

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920

THESE

POUR LE

N° 127

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Chirurgie)

PAR

GASTON LAURET

Né le 14 janvier 1891

Interne des Hôpitaux de Paris

LES

ULCÈRES DE L'ESTOMAC ET DU DUODÉNUM

Perforés en Péritoine libre

(ÉTUDE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE)

Président : M. PIERRE DUVAL, Professeur

NIORT

IMPRIMERIE G. CLOUZOT

85, RUE CHABAUDY, 85

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Chirurgie)

PAR

GASTON LAURET

Né le 14 janvier 1891

Interne des Hôpitaux de Paris

LES

ULCÈRES DE L'ESTOMAC ET DU DUODÉNUM

Perforés en Péritoine libre

(ÉTUDE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE)



Président : M. PIERRE DUVAL, *Professeur*

NIORT

IMPRIMERIE G. CLOUZOT

85. RUE CHABAUDY, 85

1920

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER. ASSESSEUR : M. POUCHET
PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS
México-Chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	MARCEL LABBE
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Médecine opératoire	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MIENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LA PERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	Aug. BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino laryngologie	SEBILEAU

Agrégés en exercice

MM.			
ABRAMI	DEBRE	LANGLOIS	RATHERY
ALGLAVE	DUVOIR	LEMIERRE	REITTERER
BASSET	FIESSINGER	LEQUEUX	RIBIERRE
BAUDOUIN	GARNIER	LEREBoullet	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GOUGEROT	LERI	ROUSSY
BRANCA	GREGOIRE	LELORIER	ROUVIERE
CAMUS	GUILEMINOT	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ (A.)
CHIREY	GUENIOT	MATHIEU	TANON
CHAMPY	GUILLAIN	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	JOYEUX	MULON	VILLARET
DESMAREST	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
	LABBE (HENRI)	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 178, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA FEMME

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU

Membre de l'Institut

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

*En témoignage de mon admiration,
de ma reconnaissance et de mon
affection respectueuse.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

A MON MAÎTRE
MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL MATHIEU

Professeur agrégé
Chirurgien des Hôpitaux

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

STAGE :

- M. le Docteur GUILLET, Professeur à l'Ecole de médecine de Caen
(*in memoriam*) ;
M. le Docteur LÉGER, Professeur à l'Ecole de médecine de Caen ;
M. le Docteur SIREDEY, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

EXTERNAT :

- M. le Professeur QUÉNU ;
M. le Professeur agrégé OMBRÉDANNE.

INTERNAT :

- M. le Professeur agrégé AUVRAY ;
M. le Professeur QUÉNU ;
M. le Professeur agrégé ANSELME SCHWARTZ ;
M. le Professeur agrégé GRÉGOIRE.

Aux Professeurs agrégés P. MOCQUOT, LARDENNOIS, MATHIEU.

Aux Docteurs SAVARIAUD, KUSS, MONDOR, Chirurgiens des
Hôpitaux.

INTRODUCTION

Ce travail est basé sur l'étude de 150 observations d'ulcères gastriques ou duodénaux perforés. Nous en apportons 16 observations inédites ; le reste nous a été fourni par la littérature française et étrangère de ces 10 dernières années.

Parmi les documents extrêmement nombreux parus un peu partout depuis 1910, nous n'avons retenu que des observations complètes, susceptibles d'apporter un appoint à l'étude des symptômes, ou quelque précision sur les points les plus controversés du traitement.

Sur ces observations, nous nous sommes efforcés d'asseoir une symptomatologie complète, une thérapeutique pratique. Quelques notions étiologiques indispensables au diagnostic précèdent les deux chapitres de symptômes et de traitement. Les seules notions d'anatomie pathologique utiles au traitement ont été retenues et traitées avec ce chapitre.

Ce travail ne contient aucune idée nouvelle ; c'est un simple essai de mise au point d'une question qui, toujours à l'ordre du jour, suscite périodiquement, surtout en matière de traitement, des opinions bien souvent contradictoires.

Nous ne publions que nos 16 observations inédites.

Monsieur le Professeur agrégé Paul Mathieu en nous fournissant 6 d'entre elles, nous a donné l'idée de ce travail.

Pour ses conseils et la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner, qu'il veuille bien accepter l'hommage de toute notre reconnaissance et de notre respectueuse affection.

Les autres observations nous ont été fournies par Monsieur le

Professeur Lecène, M. le Professeur agrégé Mocquot ; MM. Launay, Cadenat, Sauvé, chirurgiens des Hôpitaux, et M. le Docteur Girode, auxquels nous adressons nos sincères remerciements.

Définition.

Les perforations en péritoine libre ou perforations brusques (acute perforation) sont celles qui se produisent avant que le péritoine ait eu le temps de se constituer une barrière de défense. Elles ont pour conséquence immédiate l'irruption du contenu gastro-duodénal dans l'abdomen. L'atteinte du péritoine se traduit dans les premières heures par un syndrome aigu douloureux qui diffère totalement du syndrome de péritonite diffuse.

Il est inexact de dire que toute perforation aiguë gastrique ou duodénale a pour conséquence immédiate une péritonite généralisée.

Bien que non enkysté, le liquide épanché peut dans les premières heures rester localisé à telle partie de l'abdomen anatomiquement distincte : gouttière parito-colique droite ou gauche ; arrière-cavité des épiploons.

Abandonnée à elle-même cette péritonite diffuse largement, se généralise en règle mais non fatalement. Par suite de circonstances spéciales, la perforation primitivement ouverte dans la grande cavité, peut s'obturer secondairement. Ce sont *des perforations couvertes* ; à la phase aiguë du début succède un stade chronique correspondant à l'évolution d'un abcès enkysté. Si la perforation s'est rapidement couverte ne laissant échapper que peu de liquide, l'épanchement peut se résorber spontanément et le malade guérir de sa perforation.

Dans l'une ou l'autre de ces éventualités la perforation se fait bien en péritoine libre, à aucun moment on ne voit apparaître de péritonite généralisée.

PREMIER CHAPITRE

ÉTIOLOGIE

1° Fréquence générale.

La perforation est une complication fréquente et grave de l'ulcère gastrique ou duodénal.

Küttner de Breslau estime à 20 pour 100 la fréquence des perforations au cours des ulcères duodénaux, à 7 pour 100 au cours des ulcères gastriques. Ce sont là des chiffres très approximatifs. Le pourcentage exact des perforations au cours de l'ulcère est difficile à établir pour bien des raisons : en premier lieu, parce que les ulcères sont soignés en médecine et les perforations en chirurgie, parce que beaucoup de perforations meurent sans intervention et sans autopsie, enfin parce que le diagnostic d'ulcère est loin d'être toujours certain et que la fréquence propre des ulcères gastriques et duodénaux reste très différemment appréciée.

On peut, pour apprécier la fréquence de ces perforations, faire le décompte des opérations pour perforation sur un nombre global d'opérations pour ulcères.

Procédant ainsi, Ernstmann donne d'après une statistique récente des frères Mayo :

778 ulcères du duodénum, avec 216 perforations, soit 28 pour 100.

324 ulcères gastriques, avec 71 perforations, soit 22 pour 100.

Dans cette statistique entrent en ligne de compte les perforations aiguës ou libres, chroniques ou enkystées.

Borchgrevink, relevant tous les cas du Professeur Bull de Christiania de 1912 à 1913, donne :

24 ulcères du duodénum, avec 3 perforations aiguës, 12,5 0/0.
54 ulcères de l'estomac, avec 5 perforations aiguës, 9,5 0/0.

Ces chiffres sont inexacts parce qu'ils laissent de côté toutes les perforations mortes sans opération. Elles sont fréquentes.

Zitronblatt cherchant à apprécier leur fréquence a compulsé les protocoles de 3.320 autopsies échelonnées sur 10 années dans un hôpital de Berlin. Il a compté : 376 décès par péritonite parmi lesquelles 50 décès dus à un ulcère perforé soit 1 perforation pour 1600 décès. Un autre hôpital de Berlin a donné 1 pour 1200 décès.

Sur ces 50 perforations :

22 furent des découvertes d'autopsie.

18 des autopsies d'ulcères perforés diagnostiqués parmi lesquels 10 opérés, dans le même laps de temps il compte seulement 2 opérés guéris.

Ces chiffres prouvent dans quelle proportion peut être faux un pourcentage qui laisse de côté les ulcères perforés morts sans opération ; pour Zitronblatt ils ne représentent pas moins de 44 pour 100 du total des perforations.

La fréquence comparée des perforations gastriques et duodénales n'est pas moins difficile à établir car ici entre en ligne de compte la fréquence propre des ulcères gastriques ou duodéaux très différemment appréciée. Les frères Mayo et avec eux la plupart des chirurgiens américains considèrent l'ulcère duodénal comme 2 fois plus fréquent que l'ulcère gastrique. Les chirurgiens français lui accordent une fréquence bien moindre.

Laissant de côté le chiffre global des perforations de l'un ou de l'autre ulcère qui varie trop d'une statistique à l'autre on peut envisager le pourcentage de chacun. Toutes les statistiques montrent alors la fréquence bien plus grande des perforations duodénales avec des pourcentages d'ailleurs très différents.

Ernstmann de Rochester, 28 % perforations gastriques contre 22 % duodénales.

Küttner de Breslau, 20 % perforations gastriques contre 7 % duodénales.

Borchgrevink de Christiania, 12 5 % perforations gastriques contre 9,5 % duodénales.

Il y a lieu de noter dès maintenant :

1° La part importante qui revient aux perforations de siège juxta pylorique dans le chiffre total des perforations gastriques.

2° La fréquence des perforations siégeant sur le versant duodénal du pylore dans le chiffre total des perforations duodénales.

L'absence de tout repère constant et fixe permettant d'apprécier le siège gastrique ou duodénal d'un ulcère juxta-pylorique explique les divergences d'appréciation dans la fréquence propre de chacune de ces perforations. Une seule considération reste indiscutable : l'extrême fréquence des perforations pyloro-duodénales, elle est importante pour le traitement

2° Fréquence d'après le sexe.

Les perforations gastriques ou duodénales se rencontrent dans les deux sexes avec une inégale fréquence.

Toutes les statistiques s'accordent à reconnaître la fréquence beaucoup plus grande de l'ulcère perforé duodénal chez l'homme.

Küttner donne : 74 hommes pour 8 femmes soit 9 hommes pour 1 femme. La statistique globale des médecins d'Edimbourg portant sur 200 cas (de 1896 à 1912) donne : 179 hommes pour 21 femmes soit 15 pour 1,

La fréquence des perforations gastriques est évaluée par Küttner à 273 femmes pour 68 hommes soit 4 femmes pour 1 homme.

Cette proportion est toute différente de celle que donnent les autres statistiques. Voici les chiffres que nous ont donnés 100 perforations.

perforations gastriques	hommes	femmes
50	37	13
perforations duodénales		
50	47	3

Les perforations sont toujours plus fréquentes chez l'homme, les perforations duodénales le sont plus que les perforations gastriques.

3^e Fréquence d'après l'âge:

Les perforations peuvent se rencontrer entre 15 et 60 ans.

Le maximum de fréquence est à l'âge moyen de la vie entre 20 et 40 ans.

Le tableau suivant portant sur 100 perforations donne un pourcentage de fréquence d'après l'âge.

Age	Estomac	Duodénum
au dessous de 20 ans	2	4
de 20 à 30 ans	16	14
de 30 à 40 ans	16	13
de 40 à 50 ans	6	10
de 50 à 60 ans	7	7
au dessus de 60 ans	3	2

L'âge le plus jeune que nous ayons rencontré est 16 ans, l'âge le plus élevé 68 ans. La perforation peut s'observer beaucoup plus tard. M. Pierre Duval a récemment rapporté 8 cas de Kotzareff de Genève parmi lesquels deux de 84 et 85 ans.

La perforation peut surtout s'observer beaucoup plus tôt, au dessous de 15 ans et même chez le nourrisson.

Paterson en 1906 a rapporté l'observation d'une perforation gastrique opérée et guérie chez un enfant de 14 ans.

A propos d'un cas de Bichat: « ulcère perforé du D. opéré et guéri chez un enfant de 14 ans »; Cheimisse, en 1913, consacrant un article aux ulcères du D. chez l'enfant rappelle: le cas de Borland, 1903, perforation duodénale chez un enfant de 8 mois, celui de Finney, 1908, enfant de 2 mois 1/2.

Ribadeau Dumas et Levi Franckel publient en 1911 un cas chez un nourrisson de 6 mois, Durante et Ecalle, en 1913, un cas chez un enfant de 7 jours.

A propos des cas précités, Cheimisse étudiant la fréquence de l'ulcère-duodénal chez le nouveau né, rencontre sur 364 autopsies 11 ulcères soit 3 pour 100: dont 10 duodénaux et 1 gastrique.

Et plus tard sur 3824 autopsies:

1109 de 5 jours à 11 mois avec 20 ulcères du D. soit 1,8 %.

1717 à partir de 2 ans avec 17 ulcères du D. soit 0,6 %.

Il résulte de ces chiffres que l'ulcère du D. est beaucoup plus fréquent pendant la 1^{re} année de la vie qu'à n'importe quel

autre âge, on conçoit ainsi que la perforation chez le nouveau né ne soit pas une rareté.

Intéressante au point de vue théorique cette notion ne comporte d'ailleurs aucune sanction pratique car la perforation chez le nouveau né est toujours restée une trouvaille d'autopsie.

Antécédents. — La perforation peut survenir au cours d'un ulcère en évolution ou au cours d'un ulcère parfaitement latent.

Dans le premier cas le malade a un passé gastrique bien net, l'interrogatoire montre l'existence de signes d'ulcères évidents ; parfois le malade est en cours de traitement pour un ulcère diagnostiqué.

Dans le deuxième cas la perforation éclate soudainement chez une personne en pleine santé, elle est ou paraît être la première manifestation de l'ulcère.

Cette distinction trouve sa vérification dans les constatations opératoires :

Ou bien la perforation repose sur une base indurée qui ne laisse aucun doute sur la chronicité de l'évolution ; ou bien l'ulcère est taillé à l'emporte pièce en pleine paroi duodénale ou gastrique d'apparence normale, il s'agit alors d'un processus ulcéreux à marche rapide, tout au moins en apparence, car on ne sait jamais à quel moment précis remonte le début.

Les observations montrent que les ulcères calleux sont la règle, les ulcères récents l'exception.

Contrairement à cette constatation les antécédents manquent fréquemment dans les observations.

Il faut en conclure que leur recherche a été négligée, ou que les signes évidents d'ulcères ont été seuls recherchés, et qu'en leur absence les petits troubles gastriques n'ont pas attiré l'attention.

Parmi les malades atteints d'ulcères chroniques, on peut distinguer 2 catégories : les uns, ulcéreux chroniques en cours de traitement n'ont jamais cessé de souffrir ; chez les malades de cette espèce les accidents sont immédiatement rapportés à leur vraie cause. Les autres, ulcéreux de longue date ne souffrent plus depuis longtemps, ont abandonné tout traitement, et se considèrent comme guéris. Si l'interrogatoire ne leur remet pas en

mémoire les symptômes de leur ancienne maladie, ils peuvent omettre d'attirer sur elle l'attention du médecin. Ces 2 catégories de malades à antécédents récents ou anciens mais toujours nets représentent pour Gross 90% des cas de perforation.

A côté de ces malades il en est chez lesquels les commémoratifs font défaut. Beaucoup d'entre eux cependant ont un passé gastrique plus ou moins vague. L'Intensité des phénomènes douloureux qui marquent le début de la perforation fait facilement oublier au malade des symptômes aussi effacés.

D'autres enfin n'ont jamais eu aucun trouble gastrique d'aucune sorte; chez eux la perforation est vraiment la première révélation d'un ulcère parfaitement latent. Cette révélation subite de la maladie est moins rare dans les ulcères duodénaux que dans les ulcères gastriques; les signes physiques témoignant de la chronicité de l'ulcère manquent plus fréquemment dans les perforations duodénales.

La statistique des médecins d'Edimbourg donne à ce propos les chiffres suivants : Sur 200 cas d'ulcères duodénaux perforés, les antécédents ont été négligés 38 fois; 162 fois ils ont été recherchés, 90 fois on les trouve des plus nets, minimes mais existant 55 fois, totalement absents 17 fois.

Ces chiffres prouvent la rareté de l'absence de tout antécédent (10 %) et l'importance qu'il faut attacher aux troubles digestifs en apparence insignifiants, signes latents d'un ulcère duodénal en pleine évolution.

Causes occasionnelles. — On ne les rencontre que rarement dans les observations. Elles semblent ne jouer aucun rôle dans la pathogenie de la perforation, et n'ont aucun intérêt pour le diagnostic.

On rencontre parfois dans les observations l'histoire d'un traumatisme ou d'un violent effort physique. Il en est ainsi dans 3 de nos observations. Dans deux d'entre elles (obs. I et II) le malade soulevait un fardeau pesant quand éclata la douleur; dans la troisième (ob. V) le malade venait d'accomplir un travail physique pénible.

Parfois il s'agit d'un effort minime, toux, éternuement, cahot

d'une voiture; dans notre observation XVI le malade était en train de faire des efforts de défécation.

Le malade attache en général au traumatisme, à l'effort physique plus d'importance qu'il n'en comporte; ces causes occasionnelles sont trop exceptionnelles pour qu'on puisse établir un rapport de cause à effet entre elles et la perforation.

L'heure, l'abondance du dernier repos ont une importance plus immédiate: L'estomac est rarement en état de vacuité lorsque se produit la perforation, bien que Gross en ait rapporté 2 cas indiscutables: le premier chez un malade exclusivement nourri par le rectum, le deuxième opéré de gastro entérotomie depuis 2 jours. Plus récemment Young en a rapporté 2 autres cas; l'opération permet de constater la vacuité complète de l'estomac et l'absence à peu près totale d'épanchement péritonéal. Le pronostic est alors particulièrement favorable.

En règle le malade s'est alimenté depuis quelques heures, il n'en faut pour preuve que la fréquence des vomissements alimentaires succédant à la douleur initiale.

C'est de 1 heure 1/2 à 3 heures après l'injection d'aliments que la perforation se produit le plus fréquemment. C'est l'heure de la crise douloureuse paroxystique qui accompagne la fin de la digestion gastrique.

Lorsque le malade ne s'est pas alimenté depuis plusieurs heures et quelle que soit l'heure de son dernier repas, il ne s'ensuit pas que son estomac soit vide. La sténose pylorique et la stagnation gastrique sont de règle dans les ulcères juxta pyloriques. Le spasme pylorique fréquent dans les ulcères de la petite courbure peut se rencontrer dans les ulcères duodénaux. Mais la réplétion gastrique n'intervient pas comme cause directe de perforation, son degré conditionne avant tout l'abondance de l'épanchement.

La perforation, résultat de phénomènes chimiques et non pas mécaniques, se produit lorsque le processus ulcératif atteint son maximum, c'est-à-dire à la période d'acmé de la digestion.

CHAPITRE II

ÉTUDE CLINIQUE

Lorsqu'un ulcère gastrique ou duodénal se perfore en péritoine libre, l'irruption du contenu gastro-duodénal dans l'abdomen se traduit par un syndrome aigu douloureux, d'une allure clinique bien individualisée. Cet aspect se modifie peu pendant quelques heures. C'est la période du diagnostic facile, du traitement efficace.

Au bout d'un temps variable, de 10 à 24 heures, rapidement ou progressivement, les symptômes de péritonite diffuse apparaissent, atténuant, masquant les symptômes de perforation. En dehors de la connaissance des accidents du début, le diagnostic devient impossible.

Les perforations gastriques et duodénales n'ont pas un tableau clinique individualisé.

Les différences qui peuvent exister ne portent jamais que sur des points de détail.

Nous décrirons à la fois pour les perforations gastriques et duodénales :

une phase aiguë de perforation.

une période de péritonite confirmée.

Période aiguë de Perforation

I^{er} PRODROMES

Qu'il s'agisse d'un ulcère gastrique ou duodénal, qu'il y ait ou non des antécédents gastriques, la perforation est toujours un accident brusque, aigü, dramatique.

Est-ce à dire cependant que l'accident aigü surprenne toujours le malade en pleine activité ?

Dans 90 pour 100 des cas, avons nous dit, il existe des antécédents d'ulcères, récents ou anciens.

Souvent les quelques jours précédant la crise ont été marqués par une recrudescence des douleurs, des vomissements. Dans notre observation (VI) le malade eut :

Le dimanche et le lundi 26 et 27 Octobre de très violentes douleurs gastriques accompagnées de vomissements alimentaires. L'accident n'apparut que le 28 à 9 heures du soir. Dans notre observation (I) le malade, soigné pour ulcère depuis plus de 5 ans avec périodes de calmes alternant avec des recrudescences douloureuses, accusait depuis 1 mois des douleurs atroces qu'il cherchait à calmer par des vomissements provoqués.

Pour Elsworth Eliot cette période prodromique manque rarement.

Hustin la signale dans 5 observations sur 7 ; 3 fois sur 4 perforations gastriques ; 2 fois sur 3 perforations duodénales.

Quatre fois il s'agissait de malades « gastralgiques » depuis 5 ou 6 ans ayant présenté, 6 jours, 8 jours et 15 jours avant l'accident des douleurs d'une acuité spéciale accompagnées de vomissements. Le dernier malade était un homme de 47 ans, hyperchlorhydrique depuis 6 mois qui, la veille de son accident, présenta une douleur gastrique d'une grande violence qui ne s'atténua que pour reprendre plus violemment le lendemain à 9 heures du soir. Cette dernière observation rentre plutôt dans le cas des perforations en plusieurs temps dont nous aurons à reparler.

Dans les observations de Michelau, de Power, les prodromes se bornèrent à quelques douleurs sourdes accompagnées de malaise général la veille de la perforation.

Les symptômes prémonitoires que l'on rencontre le plus fréquemment sont : les douleurs plus fortes et plus tenaces, les frissons, un état fébrile accompagné de nausées, des vomissements, des hématoméses.

Moynihan accorde une valeur spéciale à l'intensité et à la ténacité des phénomènes douloureux.

Borchgrevink qui, sur 8 cas, a retrouvé 6 fois des troubles prémonitoires, insiste sur l'importance des douleurs occasionnées par les mouvements, qu'il a noté 4 fois sur 6.

Mais toute période prodromique comme tout antécédent peut manquer. D'Arcy-Power a toujours vu la perforation duodénale, éclater comme un coup de foudre chez un homme en pleine santé et en pleine activité.

La statistique d'Edimbourg, la plus complète des statistiques récentes sur les perforations duodénales ne fait aucune mention des prodromes.

Cette constatation est à rapprocher de l'absence beaucoup plus fréquente des antécédents dans la perforation duodénale.

Le « coup de tonnerre dans un ciel serein » image souvent employée pour caractériser la violence et l'intensité du début, appartient plus spécialement à la perforation duodénale.

2^{me} Signes fonctionnels

Douleur. — La douleur soudaine, atroce, angoissante, le coup de poignard péritonéal de Dieulafoy est le premier symptôme de la perforation. Elle est l'expression de la sensibilité du péritoine pariétal au contact du liquide épanché.

Sa valeur clinique est de premier ordre et il n'est guère de douleur abdominale dont l'intensité lui soit comparable, si ce n'est celle de la pancréatite aiguë.

Elle ne manque que rarement. Nous l'avons noté 114 fois sur 141 observations, en proportion égale dans les perforations gastriques ou duodénales.

Si la douleur a pu paraître à certains auteurs plus intense dans les perforations duodénales, peut-être faut-il en chercher la raison dans le contraste plus frappant, au cours des perforations duodénales, entre la brutalité de cette douleur et l'état de parfaite santé qui l'a précédé.

En 1912, Pauchet a signalé 2 cas de mort instantanée par syncope douloureuse. Dans l'observation de Ertaud de Nantes, la douleur fut telle que le malade tenta de se suicider.

Les termes employés par les malades pour dépeindre cette douleur varient: c'est un coup de poignard, une barre, une brûlure, une sensation de déchirure intérieure.

L'angoisse et l'attitude du malade en disent plus long que tout qualificatif. Le torse ployé en avant, les cuisses fléchies sur l'abdomen, le visage angoissé, redoutant le moindre contact, le malade implore un soulagement.

Il existe cependant des degrés dans cette douleur.

Les malades de Ertaud, de Fayolle n'accusèrent qu'une douleur sourde dans l'hypocondre droite; celui de Tixier ne se plaignit que de quelques coliques abdominales diffuses. Le malade de Hallopeau et Perier blessé d'un coup de pied de cheval dans le ventre le 13 Juillet ne ressentit qu'une douleur assez vague allant en s'aggravant et pour laquelle il ne consulta que le 18 Juillet.

Les malades de Micheau, de Bovier malgré une douleur assez vive purent tous les deux regagner d'eux-mêmes leur domicile.

La douleur d'abord vive, puis calmée peut reprendre avec une nouvelle intensité au bout de quelques heures ou de quelques jours.

Dans notre observation XIII le malade fit une première crise douloureuse le samedi soir qui se calma un peu dans la journée du dimanche; vers 6 heures du soir une nouvelle crise survint plus violente et à localisation identique.

Un malade de Power, présenta subitement une très violente douleur dans le côté droit de l'abdomen le 1^{er} Juin; cette douleur disparut le lendemain; jusqu'au 5 Juin il n'eût à se plaindre que de ses douleurs habituelles, lorsqu'à midi, après avoir absorbé un verre d'alcool, une nouvelle crise douloureuse apparut identique à la première.

Karl-Connell a rapporté une observation identique.

Il est enfin des cas d'une latence absolue dans lesquels tout début brusque fait défaut. Le malade de Duprez et Leclerc s'affaissa brusquement en plein travail et mourut 2 heures après; il était porteur d'une perforation gastrique remontant à plus de 2 heures comme en témoignait la grosse quantité de pus que l'autopsie montra dans la cavité abdominale.

Le malade d'Aigrot n'accusa jamais que quelques vagues douleurs abdominales coëxistant avec un ventre parfaitement souple, l'opération n'en donna pas moins issue à un flot de pus.

Ces cas sont malgré tout des exceptions, la douleur violente est la règle.

Le siège de la douleur initiale est localisée à la partie sus-ombilicale de l'abdomen en des points différents selon le siège de la perforation.

Dans 41 cas de perforations duodénales mentionnant la douleur brusque initiale :

9 fois	la douleur siège à l'épigastre ;
3 fois	— à l'ombilie ;
6 fois	— à l'hypocondre droite ;
2 fois	— à tout l'étage supérieur de l'abdomen ;
4 fois	— à la fosse iliaque droite ;
1 fois	— à tout l'étage inférieur de l'abdomen ;
14 fois	le siège de la douleur initiale n'est pas précisé.

Dans 42 cas de perforations gastriques mentionnant la douleur initiale :

20 fois	la douleur débute à l'épigastre ;
3 fois	— à l'ombilie ;
1 fois	— à l'hypocondre droite ;
1 fois	— à l'hypocondre gauche ;
2 fois	— à tout l'étage supérieur de l'abdomen ;
1 fois	— à la fosse iliaque droite ;
1 fois	— à la fosse iliaque gauche ;

13 fois le siège de la douleur initiale n'est pas noté avec précision ;

Ces chiffres montrent que la douleur initiale siège bien dans l'immense majorité des cas à l'étage supérieur de l'abdomen ; 47 fois sur 56 cas soit dans 83 pour 100 des cas. N'envisageant que les seuls ulcères duodénaux ces chiffres montrent encore la fréquente localisation droite de la douleur, soit dans l'hypocondre, soit dans la fosse iliaque droite. Des constatations identiques se retrouvent dans tous les auteurs. La statistique d'Edimbourg note la fréquence spéciale de la douleur à l'épigastre, à l'ombilie et surtout la grande fréquence de la douleur à droite ; la moitié des cas dont

11 au niveau de la fosse iliaque droite ; la douleur à gauche n'a été notée que 2 fois,

La douleur progresse ensuite le long du flanc droit de l'abdomen. se localise fréquemment à la fosse iliaque droite, se généralise plus tard, très rarement d'emblée. Cette progression de la douleur est notée avec précision dans 24 observations sur 53 ; on la retrouve dans nos observations VI, et XVI.

Tous les auteurs, Tuffier, Lecène, Lagoutte, Vanderveer, John Deaver, ont insisté sur elle. Lorsque la douleur est généralisée, c'est encore à droite qu'est le plus souvent le maximum douloureux. Si le maximum douloureux est à droite et bas situé, la confusion avec une douleur d'origine appendiculaire est presque inévitable.

D'Arcy-Power a spécialement insisté sur la localisation du maximum douloureux à la pression dans le quadrant supérieur droit de l'abdomen, même après généralisation ; il y voit un élément important de diagnostic avec l'appendicite,

Pour les perforations gastriques, le maximum douloureux est à l'épigastre ou à l'ombilie, souvent encore un peu à droite de la ligne médiane, parfois à gauche, ce qu'on ne rencontre jamais dans les perforations duodénales.

La propagation est des plus variable ; soit le long du flanc gauche jusque dans la fosse iliaque gauche, soit à droite, soit d'emblée à l'abdomen tout entier.

Certains auteurs ont essayé d'établir une relation étroite entre le maximum et la propagation de la douleur et le siège de la perforation ; cette relation n'existe pas dans nos observations. Le tableau suivant en fait foi.

<i>Siège de la perforation</i>	<i>Siège de la douleur initiale</i>	<i>Propagation</i>
Face antérieure près du pylore	Epigastre.	Généralisation rapide.
Face antérieure près de la petite courbure.	Epigastre.	Généralisation.
Petite courbure.	Hypocondre gauche.	Région sous-ombilicale.
Face antérieure du pylore.	Généralisée d'emblée.	Généralisée.
Face antérieure du corps.	Sous ombilicale.	Hypocondre droit.
Face postérieure du corps.	Epigastre.	

Il en était de même dans les 42 cas de perforations gastriques mentionnant avec exactitude le maximum douloureux.

En effet la douleur du début n'est pas le fait de la perforation,

mais la réaction douloureuse du péritoine pariétal au contact du contenu gastrique. La sensibilité du péritoine pariétal est un fait bien connu. Lennander a insisté sur la sensibilité particulière du péritoine pariétal près le l'hiatus de Winslow et au niveau de l'ouverture inférieure du thorax ; l'insensibilité de l'estomac et de l'intestin n'est pas moins patente.

La douleur initiale est localisée au premier segment du péritoine pariétal en contact avec l'épanchement. Pour John-Watson, la douleur maxima siège au niveau de la distribution des 6^e, 7^e et 8^e segments thoraciques et ceci est plus marqué à droite de la ligne médiane.

Dè là, la douleur suit la progression du liquide épanché.

S'agit il d'une perforation pyloro-duodénale, la collection d'abord sous-hépatique gagne la gouttière pariéto-colique droite jusqu'à la fosse iliaqué, la douleur se propage fréquemment ainsi.

En cas de perforation cardiaque, la collection est d'abord sous draphiagmatique gauche puis en suivant le colon descendant gagne le bassin.

Mais le siège de la perforation n'est pas tout. Son volume, l'état de réplétion gastrique, la nature du contenu, la position du malade au moment de la perforation sont autant de conditions susceptibles de modifier le siège, l'étendue et la gravité de l'atteinte du péritoine ; les adhérences du grand épiploon peuvent limiter efficacement l'envahissement de l'épanchement. Lorsque la quantité du liquide épanché est d'emblée considérable ou lorsque le malade s'est agité, l'inondation péritonéale peut être totale d'emblée.

Toutes ces causes sont susceptibles d'influencer le siège initial, la gravité, la diffusion de la douleur du début.

En conclusion ; si la douleur du début d'une perforation gastrique est presque toujours sus-ombilicale, sa propagation échappe à toute règle précise et n'a rien à voir avec le siège de la perforation.

Les irradiations douloureuses à distance ne sont pas rares.

Jean-Louis Faure, dès 1901, avait insisté sur la valeur diagnostique de l'irradiation douloureuse à une épaule, entre les 2 épaules, ou plus bas au niveau du rachis.

Notre observation XIII mentionne une irradiation douloureuse à la pointe de l'omoplate droite.

Une observation de Baiocchi mentionne une irradiation à l'épaule et au bras droit dans un cas de perforation pylorique.

Dans une observation d'Augé, dans une autre de Power, il existait une douleur lombaire des plus nettes.

Il existait encore une douleur dans l'épaule droite dans une observation de Hustin, de Paynter-Noall et surtout dans celle de Biedr ; dans ce dernier cas le malade se plaignait plus de son épaule droite que de sa douleur abdominale.

Pour Ryser-Hans, la propagation au niveau de l'épaule gauche est en faveur d'une perforation juxta-cardiaque.

Ces propagations n'ont pas une grande valeur diagnostique. En premier lieu elles sont rares. Grand-Andrew les note 2 fois sur 10 ulcères gastriques. Nous ne les avons rencontré que 8 fois sur 150 observations ; on les rencontre d'autre part plus fréquemment au cours d'autres affections, telles que vésiculaires et pancréatiques qu'au cours des ulcères perforés.

Vomissement. — Les vomissements sont fréquemment observés dans les heures qui suivent l'accès douloureux.

Survenant peu de temps après le début de la crise il sont muqueux, bilieux ou alimentaires, leur abondance est rarement considérable en rapport avec la quantité des aliments ingérés.

Ce ne sont pas des vomissements continus mais presque toujours un ou deux vomissements d'abondance moyenne, rarement sanglants, exceptionnellement une hématomèse abondante.

Petren leur reconnaît une fréquence moyenne de 53 pour 100 dans les perforations gastriques et duodénales.

Il convient d'envisager cette fréquence dans l'une ou l'autre perforation. Sur 141 observations de perforations duodénales la statistique d'Edimbourg note la présence des vomissements précoces dans 88 cas soit 52 pour $\%$. Tuffier les a noté 12 fois sur 23 cas.

Sur 40 cas d'ulcères duodénaux nous les avons noté 30 fois, soit une proportion de 75 $\%$.

Dans les ulcères gastriques perforés Gross considérait les vomissements comme exceptionnels et rapportait un cas de Poncet dans lesquels les vomissements avaient cessé avec la perforation.

Eliot pense qu'en cas de perforation d'un ulcère de l'estomac le contenu gastrique se vide dans l'abdomen, alors que dans les perforations duodénales au contraire l'estomac intact se vide par la bouche.

Cette opinion est erronée, Nous verrons plus loin que la présence d'aliments dans le péritoine, rare d'ailleurs, se rencontre aussi bien dans les perforations duodénales que gastriques. L'estomac peut parfaitement bien évacuer son contenu tout entier par une brèche duodénale.

Ball a rencontré les vomissements 28 fois sur 48 cas de perforations gastriques.

Villard et Pinatelle 27 fois sur 39 cas de perforations de la petite courbure.

Et nous même 19 fois sur 30 perforations gastriques.

La comparaison de ces divers pourcentages montre que les vomissements précoces sont plus fréquents dans les perforations duodénales sans qu'on puisse donner de ce fait une explication certaine. Ainsi pensent les chirurgiens Américains. Lagoutte au contraire les croit beaucoup plus rares dans les perforations gastriques. La totalisation de plusieurs statistiques récentes nous a donné le pourcentage suivant :

Dans les ulcères duodonaux, 74 % des cas.

Dans les ulcères gastriques, 60 % des cas.

En matières de perforations gastriques, Villard et Pinatelle pensent que les perforations basses s'accompagnent rarement de vomissements, les perforations hautes, juxta cardiaques ou de la petite courbure fréquemment au contraire.

Roux et Akkermann cités par Gross émettent la même opinion.

Leroy et Minet font intervenir l'heure du dernier repas, les dimensions de la perforation et surtout son siège.

L'heure et l'abondance du dernier repas ont une influence certaine.

L'étude des observations ne permet pas de faire jouer un rôle quelconque au siège de la perforation. Les tableaux suivants notant d'une part la présence ou l'absence de vomissements sur 30 cas de perforations gastriques, et d'autre part le siège exact de la perforation, confirment cette opinion.

Vomissements
19 cas

{ 12 ulcères pyloriques ou juxta-pyloriques
antérieures.
3 ulcères pyloriques postérieures.
2 ulcères de la petite courbure.
2 ulcères juxta-cardiaques.

Pus et Vomissements
11 cas

{ 4 ulcères pyloriques.
2 ulcères de la petite courbure.
1 ulcère de la grande courbure.
4 ulcères juxta-cardiaques.

Cependant dans 1 cas d'ulcère de la petite courbure semblable à celui de Poncet rapporté par Gross, les vomissements très abondants avant la perforation cessèrent lorsqu'elle se produisit.

Enfin il ne paraît pas y avoir de relation entre les vomissements précoces et la présence de débris alimentaires dans l'abdomen ; ce qui enlèverait toute importance au volume de la perforation dans la pathogénie des vomissements.

La présence de débris alimentaires dans le péritoine est rare. Nous ne l'avons noté que 8 fois dans 75 perforations gastriques. Sur ces 8 cas les vomissements furent notés 5 fois, leur absence 3 fois.

L'hématémèse est un symptôme extrêmement rare au cours de la perforation d'un ulcère.

Sur 75 observations de perforations gastriques nous ne l'avons noté qu'une fois, d'ailleurs d'une extrême abondance, le malade mourut.

Sur 75 observations de perforations duodénales, 2 fois les vomissements furent teintés de sang, 2 fois il y eut une hématémèse abondante, les 2 derniers malades moururent.

L'hématémèse est un symptôme grave comportant un mauvais pronostic de même que les vomissements copieux et fréquents dans les premières heures.

Arrêt des matières et des gaz. — L'arrêt des matières et des gaz coïncide fréquemment avec le début des accidents. Il persiste et s'aggrave à la période de péritonite confirmée dont il n'est plus qu'un symptôme banal traduisant la parésie intestinale.

3° Signes généraux

A côté de la douleur signe constant, des vomissements symptôme accessoire, on trouve assez fréquemment noté dans les observations un véritable état de shok, à début immédiat, en général de courte durée.

Vanderveer le compare au shok de la rupture d'une grossesse tubaire, un shok succédant à un violent traumatisme épigastrique.

Ryser-Hans note 4 cas de collapsus immédiat dans 6 perforations gastriques ou duodénales.

John Deaver signale cet état de shok comme constant. Il se caractérise pour lui par de la dilatation pupillaire, la pâleur de la face, souvent couverte de sueurs, au pouls rapide et déspresible, une température normale ou subnormale.

Lorsqu'on est appelé à examiner le malade aussitôt après l'accident aigu cet état de chose n'est pas rare.

Nous avons déjà noté 2 cas de Pauchet dans lesquels la mort immédiate en état de shok est signalée.

Sur 108 observations nous l'avons trouvé mentionné 18 fois.

On trouve notés : la pâleur de la face, les sueurs, le refroidissement des extrémités.

Le malade est inerte, inconscient, la température au-dessous de la normale, le pouls petit, filant, rapide, de 130 à 150, parfois incomptable.

Dans tous les cas, cet état est noté précoce et transitoire, on le voit ne se prolonger que quelques minutes, rarement plus d'une heure.

Les symptômes se modifient bientôt, le visage se colore, le pouls devient moins rapide et même frappé, la température s'élève un peu.

Dans une observation de Power le malade était dans les premiers instants, sans voix, sans pouls et dans un état si grave que le médecin refusa de le faire transporter; une heure plus tard son état s'était tellement amélioré que le chirurgien hésita sur l'opportunité d'une intervention immédiate.

Guyot, Maynihan ont rapporté de semblables observations.

Gross dès 1904 insistait sur cette amélioration de l'état général, sur ce calme toujours succédant au shock du début.

Pour Power cette amélioration se retrouve dans 20 % des cas.

Elle est caractérisée, seulement par la disparition du shock, mais encore par l'atténuation temporaire des phénomènes douloureux. On conçoit qu'une aussi singulière amélioration puisse faire douter du diagnostic de perforation et inciter à temporiser.

Cette amélioration est peut-être en relation avec l'arrêt de l'écoulement gastrique ou duodénal, dû lui-même à l'obturation de la perforation par un bouchon fibrineux ; peut-être aussi faut-il tenir compte de la dilution liquide acide épanché par l'exsudation péritonéale qui apparaît dès les premiers instants.

Si cet état de shock fait défaut dans le plus grand nombre des observations, c'est qu'il est rare que le malade soit examiné à la période où le shock pourrait exister, c'est-à-dire pendant la première heure.

Vers la 3^e ou la 4^e heure cet état a disparu, le malade a gardé sa pâleur, ou a repris des couleurs, son corps est couvert de sueurs, ses extrémités froides, il est anxieux et agité, rarement prostré au point de ne pouvoir répondre aux questions ; on le trouve le plus souvent inquiet, gémissant, implorant un soulagement.

Le pouls est variable, parfois très rapide et mou, il est simplement accéléré ; il bat à 100 régulier et bien frappé.

La température normale ou subnormale du début s'élève un peu dans les premières heures et dépasse rarement 38. On la voit plus tard s'élever progressivement, liée aux progrès de la péritonite. Cette absence presque complète de réaction facile est un point important pour le diagnostic d'affections d'allure plus nettement infectieuse telle que l'appendicite.

Ces 2 symptômes n'ont rien cependant de caractéristique ; la dissociation du pouls et de la température notée autrefois comme un symptôme important manque le plus habituellement : pouls à 100, température aux environs de 38.

Lorsque par exception, la température est au-dessous la normale et les pulsations augmentées, il faut voir là un signe de mauvaise augure.

La respiration est presque toujours superficielle, accélérée, exclusivement costale, liée à l'immobilisation du diaphragme,

symptôme important de péritonite haute. Ce symptôme banal de toute péritonite diffuse acquiert une grande importance du fait de son apparition précoce en cas de perforation à un moment où les symptômes de péritonite généralisée font défaut.

Cette immobilité diaphragmatisme trouve sa confirmation dans l'attitude immobile et rigide de la paroi abdominale, dans l'attitude de rétraction et de résistance du rebord costal signe physique d'une grande valeur clinique.

4^e Signes physiques

Inspection : Le premier signe que révèle l'examen est la contraction de la paroi abdominale.

Contracture : Avec la soudaineté et l'intensité de la douleur, l'existence d'antécédents gastriques, elle constitue le trépied symptomatique des premières heures.

Il n'est pas besoin de pratiquer un examen manuel pour l'apprécier, on la voit. Chez les gens musclés les droits dessinent leur relief saillant et rigide de part et d'autre d'une dépression médiane et coupé de sillons correspondant aux intertices tendineux du muscle:

Cet état de tension des muscles droits s'associe à l'immobilité de la paroi abdominale, fonction elle-même de l'immobilité diaphragmatique. En règle le ventre est plat, contracturé, immobile.

Lorsque cette contracture est accompagnée d'un peu de ballonnements, et chez les personnes à paroi faible ou infiltrée de graisse, elle peut ne plus être visible. La palpitation permet toujours d'apprécier la rigidité et la contracture permanente des droits, contraction tonique qu'exagèrent les manœuvres de palpation.

La contracture est précoce, immédiate comme la douleur elle-même, elle s'atténue avec les progrès de la péritonite, le ballonnement croît à mesure qu'elle disparaît.

Cette contracture traduit une irritation de la séreuse pariétale tout comme l'immobilisation du diaphragme traduit l'atteinte du péritoine diaphragmatique.

Pour Roux « l'immobilisation du diaphragme maintenu en expi-

ration forcée contribue, en attirant l'estomac dans son retrait, à augmenter la contracture de la paroi; l'estomac est ainsi fixé entre 2 muscles tendus. »

La lecture des observations montre que la contracture peut-être généralisée, partielle, segmentaire ou absente : ces différentes manières d'être dépendant avant tout de l'heure à laquelle est pratiqué l'examen.

L'extension de la contracture comme celle de la douleur suit une marche parallèle à la diffusion du liquide épanché.

Dans les premières heures la contracture est presque toujours sus-ombilicale, localisée ou segmentaire, n'intéressant souvent que le segment voisin du rebord costal.

Comme la douleur, la contracture du début est parfois localisée dans le quadrant supérieur droit de l'abdomen, surtout au cours des perforations de siège pyloro-duodénal; lorsqu'elle s'étend, progressant comme le liquide lui-même, elle gagne la fosse iliaque droite.

Mais il est rare, alors même que la contracture est étendue à toute la fosse iliaque droite, que son maximum ne soit pas encore dans le quadrant supérieur droit, point d'élection du maximum douloureux.

La contracture peut encore occuper la région épigastrique, le quadrant supérieur gauche de l'abdomen et s'étendre à la fosse iliaque gauche, sans qu'il soit possible d'en conclure rien de précis sur le siège de la perforation.

Lorsque la contracture a gagné toute la paroi, son maximum est encore presque toujours sus ombilical, sous le rebord costal, à droite ou à gauche de la ligne médiane, correspondant au point de la douleur initiale.

La contracture est fréquemment généralisée d'emblée, il semble qu'elle coïncide alors avec un épanchement particulièrement abondant et rapidement diffus.

L'absence de toute contracture dans les premières heures est rare; Power l'a cependant fréquemment rencontrée dans les perforations duodénales. La cause en est pour lui dans ce fait que le liquide duodénal est neutre ou alcalin et beaucoup moins irritant que le liquide acide gastrique.

Cette pathogénie serait peut-être exacte, si on ne rencontrait

fréquemment le contenu gastrique s'écoulant dans l'abdomen par une brèche duodénale.

En dehors des cas de péritonite confirmée, l'absence de toute contracture nous a paru très exceptionnelle :

Les chiffres suivants peuvent donner une idée de la fréquence et du siège de la contracture.

Perforations gastriques 30 cas	Pas de contracture : 4 fois toujours tardivement		48^e heure 10^e » 24^e » 5^e jour	
	Contracture : 26 fois presque toujours dans les 12 premières heures	Généralisée 10 fois presque toujours dans les 12 premières heures, sauf un cas 24 ^e heure		
Perforations duodénales 27 cas	Contracture 19 fois.	localisée 10 fois	Toujours avant la 6^e heure, sauf 2 cas : 1 à la 18^e heure 1 à la 36^e heure	Quadrant supér. droit 3 Sus-ombilical 4 Epigastre 2 Moitié droite de l'abdomen avec maximum quadrant sup. droit 1 fois
				Pas de contracture : 8 fois toujours tardivement Généralisée 11 fois, presque toujours avec maximum dans le côté droit ou la fosse iliaque droite Localisée 8 fois toujours à droite de la ligne médiane haute ou basse

Ballonnement. — Un certain degré de ballonnement abdominal peut accompagner la contracture. Il est possible, dans certains cas, de le mettre sur le compte du gaz épanché dans le péritoine. La présence de gaz mélangé au liquide est la règle à l'ouverture de l'abdomen. C'est la présence de cet air qui explique la disparition de la matité hépatique dans les premières heures, en l'absence de toute distension atonique de l'intestin d'origine péritonitique.

Une distension considérable est rare.

Cependant Gross avait déjà signalé en 1904 plusieurs cas de pneumatose péritonéale au cours des ulcères gastriques perforés.

Hustin en a plus récemment signalé un cas remarquable, au cours d'une perforation gastrique. Le ventre était uniformément ballonné

et tympanique, donnant une sensation de distension gazeuse, la sonorité hépatique était complète. A l'ouverture du ventre, le gaz fit issue bruyamment et le ventre s'affaissa brusquement; le contenu abdominal était jaune, inodore et non purulent. ■

Cependant la présence d'un peu de gaz épanché dans le péritoine coïncide le plus souvent avec un ventre plat, plus tard avec les progrès de la péritonite apparaît le ballonnement habituel lié à la distension atonique des anses intestinales.

Palpation et Percussion. — La palpation permet de confirmer les symptômes importants : la sensibilité de la paroi, le maximum douloureux, l'hyperesthésie cutanée, la contracture.

La percussion permet d'apprécier :

la distension gazeuse de l'abdomen,
la sonorité hépatique,
la présence de liquide dans l'abdomen.

La sonorité abdominale est le plus souvent normale en dehors de quelques cas de grande distension gazeuse précoce déjà signalée.

Le seul signe qui permette parfois d'apprécier la présence d'un épanchement gazeux est la sonorité hépatique. Elle est fréquente et peut coexister avec un ventre parfaitement plat. La coexistence de ces 2 symptômes possède une certaine valeur diagnostique. Il ne faut en effet qu'un minime épanchement de gaz pour modifier la matité hépatique; du fait même du siège de la perforation, le gaz s'insinue précocement entre la paroi abdominale et la face convexe du foie.

Il importe de distinguer cette modification de la matité hépatique, précoce, inconstante, liée à l'épanchement de gaz, de la sonorité hépatique constante, liée à la distension atonique du côlon, signe banal de la période de péritonite confirmée.

La première, la seule importante, est moins parfaite, moins étendue et coexiste avec un ventre plat et contracturé.

Cette importante distinction étant faite, les modifications de la matité hépatique sont loin d'être rares au cours des ulcères perforés. On la trouve signalée par Pauchet, Lagoutte, Gibbon, Steward, Schoenholzer.

On rencontre suivant les cas, soit une matité hépatique

remplacée sur toute sa hauteur par de la sonorité, soit une sonorité remplaçant sur 2 ou 3 travers de doigt, à partir du rebord costal, la matité hépatique normale.

John Deaver sur 147 cas l'a rencontrée : disparue dans 43 cas.
diminuée dans 46 —
intacte dans 58 —

Complète au partielle, cette sonorité existait donc dans 89 cas soit dans 62 0/0.

Nos observations la signalent dans 60 pour 0/0 des cas.

En conclusion nous croyons que les modifications de la matité hépatique normale, associées à la contracture, et avant la 10^e heure, ont une certaine valeur diagnostique, mais que ce serait une faute grave d'attendre l'apparition de ce symptôme pour poser un diagnostic et décider l'intervention.

C'est sur l'apparition précoce de ce symptôme associé à la contracture que Guyot fit le diagnostic de perforation dans une observation rapportée en 1912.

Les signes d'épanchement sont rares dans les premières heures ; on note quelquefois de la matité dans les flancs traduisant l'existence d'un épanchement particulièrement abondant : contenu gastrique s'écoulant en masse à travers une perforation de gros volume, ou exsudation péritonéale particulièrement abondante et précoce. Avant la 10^e heure il n'est pas rare en effet de voir sortir, à l'ouverture du péritoine, un véritable flot de liquide gris sale, sans odeur et non purulent.

Tuffier a insisté en 1905 sur l'apparition rapide de la matité dans les deux fosses iliaques comme élément de diagnostic avec l'appendicite perforante.

Schœnholzer y attache également une certaine valeur.

Il est rare que l'épanchement soit assez abondant pour donner dans les premières heures une tumeur bombant dans le cul de sac vaginal postérieur comme cela est noté dans une observation de Hustin.

Plus tard, la saillie du cul de sac postérieur, la douleur du Douglas au toucher vaginal ou rectal traduisent la péritonite et n'ont rien de caractéristique d'une péritonite par perforation gastrique ou duodénale.

Kùlenkampff, ayant rencontré plusieurs fois la douleur du

Douglas au cours de perforations gastriques ou duodénales, voit dans ce symptôme un signe très précoce de perforation et lui accorde une grande importance. Quelques gouttes de liquide tombées dans le Douglas suffiraient à provoquer sa sensibilité au toucher rectal. Qu'une telle douleur puisse être précocement observée, cela n'a rien d'impossible, encore que les auteurs ne la mentionnent que rarement, mais il nous paraît illogique de faire de cette douleur un signe de perforation, alors qu'il suffit d'un épanchement libre et septique quelconque pour la provoquer. La sensibilité du Douglas n'est-elle pas fréquemment observée dans les perforations appendiculaires accompagnées de péritonite diffuse ?

Auscultation. — Certains auteurs ont attiré l'attention sur l'existence de certains bruits acoustiques.

Brenner a décrit un frottement diaphragmatique signe précoce de perforation gastrique. Chez un malade il entendit ce frottement de timbre métallique au-dessous du rebord costal. Recherchant ensuite systématiquement ce symptôme, il vérifie sa présence 5 fois sur 6 perforations gastriques opératoirement vérifiées. Il attribue ce bruit au frottement du liquide gastrique mélangé d'air entre le diaphragme et l'estomac ballonné, plus tard il pourrait-être dû au rottement sur l'estomac du revêtement purulent du péritoine.

Hustin décrit 3 symptômes à l'auscultation :

1^o la propagation jusqu'au niveau de l'ombilic des bruits thoraciques à travers la caisse de raisonnement que constitue la cavité abdominale distendue par des gaz. Mais de l'avis même de l'auteur le ballonnement intestinal pourrait jouer le même rôle de caisse de raisonnement.

2^o des frottements péritonéaux liés à la présence de l'exsudat qui recouvre l'estomac, le foie, le péritoine pariétal et perceptibles au niveau du rebord thoracique, ou du creux épigastrique, ces bruits seraient en tout point comparables aux frottements pleuraux.

3^o un tintement métallique, bruit argentin survenant à chaque expiration et lié au passage d'une bulle de gaz chassée de l'estomac à travers la perforation et venant éclater dans l'épanchement liquide environnant, ce dernier signe a été très nettement perçu chez plusieurs de ces malades.

L'existence de frottements péritonéaux traduisant la seule présence d'exsudats fibrineux sur le péritoine peut sans doute se

rencontrer, mais pourquoi plus particulièrement dans les péritonites par perforation gastrique ou duodénale ?

Le tintement métallique, bruit d'éclatement d'une bulle de gaz faisant issue à travers un orifice rétréci se trouve signalé dans quelques observations.

Evolution

PÉRIODE DE PÉRITONITE CONFIRMÉE

Abandonnée à elle-même, la maladie évolue en règle vers la péritonite diffuse. Les symptômes qui traduisent cette péritonite apparaissent rapidement ou progressivement, sans qu'il soit possible d'indiquer l'heure précise à laquelle le malade entre en période de péritonite confirmée.

Pour chaque cas intervient : l'heure du dernier repas et son abondance, le siège, le calibre de la perforation, enfin la septicité propre du liquide, élément d'une importance indiscutable mais échappant à toute appréciation extemporanée.

Si l'on prend comme élément d'appréciation de cette péritonite la présence du liquide nettement purulent dans la cavité péritonéale, on constate que la présence d'un tel liquide est rarement constatée avant la 10^e heure, ne manque jamais après la 24^e heure. Ce mode d'appréciation n'est pas rigoureux. Cliniquement les symptômes de péritonite peuvent apparaître dès la 6^e heure ; il est très rare qu'ils fassent défaut au-delà de la 24^e heure.

La douleur diffuse à tout l'abdomen perd de son acuité ; les vomissements sont abondants, persistants, variant avec l'heure considérée, bilieux, porracés, puis fécaloïdes. Le hoquet survient tardivement, l'arrêt des matières et des gaz est plus ou moins complet, les urines rares.

L'état général est mauvais, les traits tirés, le nez pincé, l'haleine fétide, le pouls, petit, dur, rapide, puis irrégulier, filiforme à la période terminale ; la température élevée, 39, 40, peut tomber au-dessous de la normale à la période ultime.

Le ventre est uniformément douloureux et ballonné, ce ballonnement rend moins apparente la contracture qui peut perdre de son intensité; le tympanisme abdominal, la sonorité hépatique sont la règle; il existe des signes d'épanchement.

Au bout de 24 heures, 48 heures, rarement plus, le malade meurt dans le collapsus hypotermique.

L'évolution est trop rapidement fatale pour que des complications aient le temps d'apparaître.

Il est resté longtemps classiqué de considérer comme inévitable cette évolution rapide vers la péritonite diffuse et la mort.

Elle est la règle, mais les symptômes dramatiques du début peuvent tourner court et la maladie évoluer vers la péritonite enkystée, voire même vers la guérison spontanée. Une perforation en péritoine libre peut s'obturer secondairement.

Cliniquement ces faits sont incontestables.

Schnitzler a rapporté 4 cas typiques de semblables perforations qu'il appelle des perforations couvertes.

Chez un de ces malades après un début dramatique avec douleur violente et shock, on ne vit pas apparaître les signes de péritonite. L'opération, pratiquée au bout de quelques jours, montra une perforation couverte d'adhérences récentes et la présence d'un épanchement intra-péritonéal libre.

Karl Connel rapporte l'observation d'un malade qui présenta tout le tableau d'une perforation suraiguë, l'opération pratiquée tardivement lui fit constater une perforation siégeant sur le versant duodénal du pylore et bouchée par de l'épiploon; un petit abcès commençait à se former entre l'estomac et la paroi abdominale. Nul doute qu'une telle perforation ne fut en train d'évoluer vers la péritonite enkystée. Nous croyons que ces perforations en péritoine libre secondairement bouchées par de l'épiploon, un viscère voisin, ou de simples dépôts fibrineux sont encore prouvées par la succession de plusieurs crises douloureuses à type dramatique survenant à quelques heures ou quelques jours d'intervalle chez le même malade, et réalisant ainsi des perforations en plusieurs temps.

Il paraît légitime de supposer que dans beaucoup de ces cas la crise douloureuse du début traduit bien une perforation en péritoine libre. Son intensité, sa brusquerie, les phénomènes de

shock qui l'accompagnent, la contracture abdominale ne diffèrent en rien de ce qu'on observe dans toute perforation aiguë. Par suite de conditions spéciales : petitesse de la perforation, vacuité gastrique, la perforation se bouche. Un bon nombre de perforations en deux temps ont permis de vérifier à l'opération la petitesse de la perforation, le peu d'abondance de l'épanchement.

Si une telle perforation momentanément obturée se rouvre par suite d'une alimentation inopinée, un effort ou tout autre raison, une nouvelle crise douloureuse traduit la nouvelle atteinte du péritoine réalisant ainsi les perforations en plusieurs temps. Dans cette catégorie de faits rentrent notre observation XIII, une observation de Hustin, une de Power, toutes déjà signalées.

Lorsque la perforation reste solidement obturée et qu'un travail d'adhérences se fait à son voisinage, un abcès enkysté peut se constituer, tel est le cas de Karl Connel rapporté plus haut.

Enfin en cas d'épanchement intra abdominal particulièrement peu abondant et peu septique la guérison spontanée peut survenir par résorption de liquide épanché. La 3^e observation de Schnitzler en est un exemple. Après une crise aiguë dramatique absolument typique se fit une accalmie, puis la guérison; on vit évoluer plus tard un ulcère gastrique avec tout son syndrome clinique et radioscopique.

Cette obturation secondaire de perforations, ouvertes d'abord en péritoine libre, explique les quelques cas de guérison spontanée rapportés dans la littérature; tels que ceux de Hawin, de Fowler, de Witby, publiés en Angleterre en 1898 et 1899 et rapportés par Gross en 1904 et les 2 cas de Pissavy cités par Mathieu dans son traité des maladies de l'estomac. Dans ces cas, dit Mathieu, il est à croire que l'estomac ne laisse échapper que quelques gaz et peu de contenu septique; cet épanchement est cependant suffisant pour se caractériser par les symptômes aigus habituels.

Tous ces cas prouvent bien que la péritonite généralisée, suite de perforation gastrique ou duodénale, n'est pas constante. De telles perforations peuvent évoluer quoique rarement vers la chronicité ou vers la guérison spontanée.

Diagnostic

Le diagnostic de perforation en péritoine libre d'un ulcère gastrique ou duodénal n'est pas un diagnostic difficile.

Dans nos 16 observations il fut porté facilement 7 fois. Dans 6 cas il s'agissait de perforation gastrique ; dans 1 cas d'une perforation duodénale.

Dans 4 cas on posa fermement le diagnostic de perforation gastrique que vérifia l'opération.

Dans 3 cas le diagnostic de perforation sans siège précis fut seul posé.

Les antécédents étaient nets dans 3 cas, absents 3 fois, non notés 1 fois.

Dans 1 cas on posa le diagnostic d'affection aiguë de l'étage supérieur de l'abdomen avec forte probabilité en faveur d'une perforation.

Dans 1 cas le diagnostic entre appendicite perforé et ulcère perforé resta hésitant avec forte probabilité en faveur de cette dernière hypothèse.

Dans 3 cas il ne fut pas fait de diagnostic précis.

Les 4 erreurs de diagnostic furent toutes en faveur de l'appendicite.

Le diagnostic de perforation à la période aiguë du début se fait sur la présence de la triade symptomatique suivante : antécédents gastriques, douleur brusque et violente, ventre de bois.

Les anglais considèrent 3 signes comme pathognomoniques : « severe pain, rigidity, tenderness. » La valeur des antécédents gastriques est cependant un élément de diagnostic de 1^{er} ordre.

Lorsque les trois éléments du trépied symptomatique existent, le diagnostic doit être fait. Lorsque l'un ou l'autre fait défaut le diagnostic ferme devient difficile.

Les antécédents gastriques sont la règle dans les perforations gastriques, 80 pour 100 des cas pour Brünner, de même pour Moynihan. Dans ce pourcentage il faut faire entrer tous les cas présentant des symptômes dyspeptiques même frustes et non pas seulement les antécédents ulcéreux évidents ; Il faut également

prendre en considération, non seulement les symptômes récents, mais encore les accidents anciens, calmés parfois depuis fort longtemps, ayant évolués quelques années auparavant chez des malades considérés à tort comme actuellement guéris.

Les antécédents manquent plus fréquemment dans les perforations duodénales ; dans 24 % des cas pour Brünner, soit que l'ulcère duodénal ait effectivement évolué insideusement vers une perforation rapide, soit que les symptômes plus frustes de l'ulcère duodénal n'aient pas attiré l'attention du malade, ou du médecin.

Il faut voir là une des raisons principales par lesquelles la perforation duodénale donne plus d'erreurs de diagnostic que la perforation gastrique,

La soudaineté et la violence de la douleur initiale sont des caractères de grande valeur diagnostique mais ne sont pas pathognomoniques d'un ulcère perforé.

Considérée en elle même la douleur peut prêter à de nombreuses erreurs de diagnostic. Quelques-une de ces erreurs sont exceptionnelles, à savoir toutes les douleurs brusques ne s'accompagnant d'aucune réaction péritoniale immédiate, les coliques hépatiques, néphrétiques, les coliques de plomb. Souligoux a cependant rapporté deux observations de coliques saturnines prises pour des ulcères duodénaux perforés ; Vanderveer l'observation d'un ulcère perforé pris pour une crise rénale d'origine calculeuse.

Hustin a signalé des cas de confusion avec, une hernie étranglée de la ligne blanche, une hernie de l'hiatus de Winslow, une crise gastrique d'origine tabétique.

Le diagnostic peut être plus difficile lorsque la douleur s'accompagne d'une réaction péritonéale plus ou moins intense. Vanderveer a signalé la torsion d'un kyste ovarique, l'invagination iléocolique chez l'adulte et quelques cas d'hématocèles. Brünner le cas d'un kyste dermoïde rompu.

Le syndrome douloureux suraigu de la pancréatite hémorragique serait celui qui par sa soudaineté et son intensité simulerait le plus la perforation. Nous n'avons trouvé aucune observation relatant cette erreur de diagnostic.

Outre ses caractères de brusquerie et de violence il faut tenir le plus grand compte du siège initial de la douleur spontanée, du maximum douloureux à la palpation. La douleur initiale, d'une

perforation gastrique est presque toujours de siège sus ombilical, épigastrique, sous costale droite ou gauche ; lorsqu'elle s'est généralisée, c'est en ces points que la palpation réveille la plus vive douleur.

Il y a là un élément capital pour le diagnostic avec la perforation appendiculaire sur laquelle nous aurons à revenir et encore pour le diagnostic d'autres perforations : colites et sigmoïdites perforantes et perforation d'une tumeur maligne du gros intestin signalées par Lagoutte.

Les irradiations douloureuses à distance : épaule, région inter-scapulaire, bras, ne sont pas utiles au diagnostic ; on peut les rencontrer dans d'autres affections aiguës, entre autres les affections vésiculaires.

Lorsque par exception la douleur du début n'a pas ces caractères classiques, lorsqu'elle est modérée, qu'elle se présente sous forme de coliques, ou fait défaut, l'erreur de diagnostic est fatale.

Les vomissements ne sont d'aucune utilité diagnostique ; cependant si leur présence ne prouve rien, leur absence ne doit pas être regardée comme éliminant la perforation gastrique comme le croyait Gross, puisqu'on les trouve signalés dans 60 pour cent des perforations gastriques et 74 % des perforations duodénales.

Rien dans l'état général du malade ne plaide plus spécialement en faveur d'une perforation gastrique ou duodénale, ni le shok, ni les caractères de la température, ni ceux du pouls. La dissociation du pouls et de la température, symptôme longtemps classique fait presque toujours défaut ; il en est de même de l'accélération progressive du pouls dans les heures qui suivent la perforation, symptôme de grande valeur pour Power.

Les signes fournis par l'examen physique ont un tout autre intérêt et en première place la contracture. Localisée ou généralisée il est de règle que son maximum soit sus-ombilical, parfois sous costal droits ou gauche ; lorsqu'elle a envahi tout le côté droit de l'abdomen, c'est encore dans la moitié supérieure du muscle droit qu'elle est le plus intense. Il faut y ajouter l'immobilité de la paroi, l'immobilité diaphragmatique et le type respiratoire purement costal qui permettent au moins d'affirmer l'atteinte de l'étagé

sus-mésocolique du péritoine, et son atteinte initiale dans les premières heures.

La sonorité pré-hépatique est un bon signe de perforation lorsqu'elle est précoce et coëxiste avec un ventre plat, tendu, immobile et si on l'observe en dehors de tout signe de distension intestinale. Lorsqu'elle existe précocement, elle traduit fatalement une perforation haute du tube digestif.

On peut en dire autant de la présence de matité dans les flancs qui précocement observée, en dehors de tout symptôme de péritonite généralisée, traduit l'abondance du liquide épanché et peut être en faveur d'une perforation gastrique.

Si l'on peut tirer quelques indications utiles de la présence de ces deux symptômes, il est essentiel de ne pas attendre leur apparition pour se prononcer. Tardifs ils perdent toute leur valeur, ils traduisent seulement l'intensité de l'atteinte péritonéale, et permettent d'affirmer la gravité du pronostic opératoire.

La douleur au toucher rectal ou vaginal signe très précoce pour Külenkampff et tous les signes d'auscultation sont trop rares pour être de quelque valeur. Il est possible cependant que le tintement métallique signalé par Hustin et quelques auteurs soit plus fréquemment rencontré et acquiert ainsi quelque valeur lorsqu'il sera plus souvent recherché.

Deux points nous paraissent encore mériter l'attention dans le diagnostic positif et précoce de perforation : l'amélioration trompeuse qui succède parfois au bout de quelques instants aux symptômes dramatiques du début et plus encore l'apparence trompeuse de bien être qui succède à l'administration de morphine, susceptibles l'une et l'autre d'inciter à la temporisation.

A la période de péritonite diffuse tout diagnostic ferme devient impossible en l'absence d'antécédents gastriques. Leur présence et le mode de début, le siège initial de la douleur sont les seuls éléments qui permettent de rattacher à sa vraie cause les symptômes de péritonite généralisée que présente le malade.

Autant le diagnostic est possible et même facile lorsque la triade symptomatique est au complet, autant il devient difficile lorsqu'un de ses éléments fait défaut.

Les signes fonctionnels et physiques ; en premier lieu, le coup de poignard épigastrique, le maximum douloureux sus-ombilical

à la pression, la contracture segmentaire, permettent d'arriver au diagnostic de péritonite par perforation ; les antécédents gastriques permettent seuls d'arriver au diagnostic du siège de cette perforation.

En leur absence, on est en droit de penser à la possibilité d'autres péritonites par perforation : perforation d'un cancer gastrique, perforation par corps étrangers, perforation de la vésicule biliaire, du côlon, et surtout perforation appendiculaire.

Mesnard et Féroucelle ont en 1900 rapporté une observation de perforation de l'œsophage secondaire à un ulcère.

Kœnig et Leyden, des perforations vésiculaires confondues avec des perforations gastro duodénales.

Mauger en 1900 a attiré l'attention sur les perforations duodénales au cours de la fièvre typhoïde.

Pour tous ces cas, sauf pour la perforation d'un ulcère œsophagien, éventualité d'une extrême rareté, ce sont les antécédents qui conduisent au diagnostic. Ce sont eux encore, associés d'ailleurs au siège de la douleur et de la contracture, qui permettent d'éliminer les colites et sigmoïdites perforantes, la perforation d'un ulcère ou d'une tumeur maligne du gros intestin.

En fait le diagnostic de ces différentes affections est de peu d'intérêt, du seul fait de leur rareté. La perforation appendiculaire reste la grosse erreur de diagnostic à cause de sa fréquence. Il n'est pas d'auteurs qui, en rapportant quelques cas de perforation gastrique ou duodénale, n'aient enregistré une pareille erreur.

Gross, Walther ont les premiers en France insisté sur la difficulté de ce diagnostic. Tuffier en 1905, à propos du cas de de Rouville a relevé 15 fois cette erreur sur un total de 23 observations. Moynihan sur 45 cas l'a relevé 18 fois.

Les 4 erreurs de diagnostic de nos 16 observations sont toutes en faveur de l'appendicite.

Lecène a montré d'autre part que, si les perforations duodénales simulent souvent l'appendicite, les perforations gastriques ne la simulent que rarement,

La lecture des observations permet cependant de constater que beaucoup de perforations gastriques ont été prises pour des appendicites mais, fait important, ces perforations étaient presque toujours de siège juxta-pylorique.

Cette constatation n'a rien qui puisse surprendre lorsque on cherche à préciser les symptômes auxquels est imputable l'erreur de diagnostic. Ce sont toujours : le siège du maximum douloureux dans la fosse iliaque droite, en un point plus ou moins proche du point de Mac Burney, et la contracture localisée au côté droit de l'abdomen.

Ces symptômes traduisent la progression du liquide épanché à la fosse iliaque droite le long de la gouttière pariéto-colique. Cette progression est commune à tous les ulcères perforés juxta-pyloriques quel que soit leur siège exact par rapport à la valvule pylorique.

Cette constatation, qui n'a d'ailleurs rien d'absolu, ne vaut que dans les premières heures. A la période de péritonite largement diffuse, le ventre est souvent uniformément douloureux, contracturé et ballonné. Le diagnostic de péritonite appendiculaire est alors un diagnostic de fréquence.

Tuffier, s'attachant à préciser les éléments du diagnostic différentiel entre l'appendicite et la perforation gastro-duodénale, a donné par ordre de valeur les 3 symptômes suivants :

- Le siège sous hépato gastrique de la douleur ;
- La soudaineté et l'atrocité de cette douleur ;
- Le passé gastrique du malade.

Lorsque chez un malade possédant des antécédents gastriques mêmes frustes, survient brutalement, d'un seul coup, une douleur atroce, le diagnostic de perforation gastrique ou duodénale s'impose.

Lorsque les antécédents font défaut, quelques particularités symptomatiques permettent encore d'éliminer l'appendicite presque à coup sûr.

La douleur d'une appendicite aiguë est vive mais progressivement croissante. En cas de perforation appendiculaire elle peut être très sévère, elle n'a jamais les caractères de soudaineté et d'atrocité qui appartiennent avant tout aux perforations sous diaphragmatiques.

La douleur appendiculaire a son maximum dans la fosse iliaque, plus ou moins proche du point de Mac Burney, elle n'est

jamais sous hépato-gastrique, épigastrique, sous-costale, comme la douleur initiale d'une perforation juxta pylorique.

La contracture dans l'appendicite est au début localisée à droite, son maximum n'est pas dans le quadrant supérieur droit de l'abdomen mais bien dans le quadrant inférieur du même côté.

L'immobilité diaphragmatique, l'irradiation scapulaire de la douleur lorsqu'elle existe, traduisent l'atteinte du péritoine diaphragmatique et dans les premières heures plaident en faveur d'une perforation gastrique ou duodénale.

Pour Tuffier l'apparition d'une matité précoce dans les fosses iliaques est un symptôme de grande valeur, mais il nécessite un épanchement abondant dans les premières heures. Les observations ne le mentionnent qu'exceptionnellement.

Enfin la sonorité hépatique manque toujours dans les premières heures d'une péritonite appendiculaire ; elle n'est pas rare dans les perforations hautes du tube digestif.

A la période de péritonite généralisée le diagnostic devient d'une difficulté extrême. L'erreur est d'ailleurs de peu d'importance si l'on sait la rectifier rapidement ; non pas tant sur la nature du contenu abdominal que sur le désaccord frappant entre la bénignité des lésions locales cœco-appendiculaires, et la gravité des symptômes constatés à l'examen.

Il est enfin sans aucun intérêt de préciser le siège gastrique ou duodénal de la perforation ; il vaudrait mieux dire pyloro-duodénal ou gastrique.

L'absence de tout antécédent douloureux, le sexe masculin, sont en faveur d'une perforation duodénale ; ce ne sont là que des probabilités.

Le siège para-médian droit de la douleur, son irradiation dans la fosse iliaque droite, la contracture localisée ou plus nette à ce niveau appartiennent plutôt aux perforations pyloro duodénales mais n'ont pas de valeur absolue,

Qu'importe d'ailleurs que la perforation soit pylorique ou duodénale, juxta-cardiaque ou postérieure puisque l'intervention est toujours nécessaire, l'exploration complète de l'estomac et du duodénum indispensable, par crainte des perforations multiples.

CHAPITRE III

ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE

4^e Indications

L'opération immédiate est de rigueur dans tous les cas d'ulcères de l'estomac ou du duodénum perforés, précoces ou tardifs.

Les avantages de l'opération aussi précoce que possible ressortent nettement de l'examen de quelques statistiques.

La statistique des médecins d'Edimbourg en 1916 portant sur 200 cas !

	Total	Guérisons	Morts	Pourcentage de guérisons
dans les 12 premières heures	116	87	29	75 p. %
de 12 à 24 heures	49	22	27	45 —
après 24 heures	31	10	21	10 —

Une statistique récente de Westertrand portant sur 60 cas.

12 premières heures	20	15	5	75 p. %
de 12 à 24 heures	21	11	10	52 —
après 24 heures	19	7	12	39 —

Une statistique récente de Petren portant sur 59 cas.

12 premières heures	32	20	12	62 p. %
de 12 à 24 heures	17	7	10	41 —
après 24 heures	10	1	9	10 —

Enfin dans une statistique ancienne Mayo et Moynihan donnaient les pourcentages suivants :

avant 12 heures	mortalité 28,5 pour 100
de 12 à 24 heures	63,6 —
de 24 à 36 heures	87,5 —
après 36 heures	100 —

Ces chiffres prouvent à l'évidence que la mortalité croît régulièrement avec le temps écoulé depuis la perforation.

La statistique de Moynihan avec sa mortalité de 100 pour 100 dans les opérations pratiquées après la 36^e heure pourrait inciter à ne plus tenter d'opération passée cette limite. Frank-Martin abaisse la limite de l'opérabilité à 24 heures et cite à l'appui une statistique de 9 opérés dans de telles conditions avec 9 décès.

Citronstein prolonge la limite de l'opérabilité jusqu'à la 48^e heure.

Les résultats d'opérations pratiquées dans de telles conditions sont évidemment très mauvais mais l'abstention opératoire est encore plus préjudiciable au malade. La précocité de l'opération tout en restant le gros facteur de réussite n'est pas dans tous les cas un critérium suffisant.

Un malade de Paynter Noall ne fut opéré qu'à la 48^e heure d'une perforation duodénale mais l'estomac était vide, la perforation petite, le contenu abdominal non purulent; on put lui faire une plicature suivie de G. E. et fermer en ne drainant que localement. Ce malade guérit sans incidents.

Franck Martin lui-même a publié le cas d'un malade qui opéré au 15^e jour d'une perforation en péritoine libre guérit par simple drainage.

Et Boutkevitch, l'observation d'un malade qui guérit au 10^e jour après excision de la perforation, suture et drainage local.

Il n'est pas de statistique un peu étendue qui ne relève quelques succès dans des cas opérés après 35 et même 48 heures.

Gibson sur 5 opérés du 3^e au 10^e jour signale 2 guérisons.

Schoemaker sur 12 cas opérés après 48 heures note 4 guérisons.

Si l'on cherche maintenant à serrer les chiffres de plus près on est frappé de la grande bénignité des opérations pratiquées très précocement, c'est-à-dire avant la 5^e ou la 6^e heure.

Cawardine n'accuse alors qu'une mort sur 7 cas.

John Deaver 1 mort sur 25 cas.

Enfin si la statistique des médecins d'Edimbourg accuse le chiffre remarquable de 87 guérisons sur 116 opérés par les chirurgiens les plus divers, c'est que 100 de ces malades furent opérés dans les 3 premières heures.

Dans les 5 premières heures il n'est pas rare de trouver des pourcentages de guérisons atteignant 90 pour 100.

De la 6^e à la 12^e heure les résultats sont beaucoup moins bons et surtout des plus variables. Pour chaque cas particulier entrent en ligne de compte, le siège de la perforation, l'abondance et la nature de l'épanchement, son degré de diffusion dans la cavité abdominale et sa septicité propre, facteur difficile à apprécier, mais incontestable. Les pourcentages varient dans de trop grandes proportions pour qu'on puisse donner un chiffre même approximatif.

De la 12^e à la 24^e heure les résultats oscillent encore couramment entre 40 et 50 pour 100.

Passée la 24^e heure le pronostic s'assombrit énormément. Ricard et Pauchet ont donné au XXIII^e congrès de chirurgie de 1910 un pourcentage de 39 morts sur 42 opérés par des chirurgiens différents.

Passée la 48^e heure la guérison n'est plus qu'un hasard heureux mais les guérisons spontanées sont une trop rare exception pour qu'on puisse ne pas intervenir. Les cas qui dépassent la 48^e heure sont presque toujours des perforations couvertes, de toute façon des cas bénins ; l'opération aura donc quelque chance d'être efficace.

En cas de shock faut-il attendre que celui-ci soit terminé pour opérer ? Schœmaker conseillait, lorsque les accidents sont très récents, d'attendre la disparition du shock. Pour appuyer son opinion il faisait état de la statistique de Brünner accusant une mortalité plus élevée pour les opérations pratiquées dans les 5 premières heures que pour celles pratiquées de la 5^e à la 10 heure.

Cependant dès 1904 Gross s'élevait contre cette opinion et citait 2 malades de Mitchell, très shokés, chez lesquels l'incision du péritoine et l'évacuation de son contenu avaient suffi à faire remonter immédiatement le pouls. Cette opinion est encore contredite par l'excellence des résultats obtenus par l'opération avant la 3^e heure dans la statistique d'Edimbourg déjà citée, 87 guérisons sur 100 opérés.

Puisque la brusque irruption du contenu gastrique dans l'abdomen est un facteur essentiel du shock, le meilleur moyen de le combattre est d'évacuer ce contenu tout en mettant en œuvre,

avant d'opérer, tous les moyens couramment employés en pareil cas.

Mode d'Incision

Le choix de l'incision dépend de l'exactitude du diagnostic.

Pratiquement il ne se présente guère que 2 cas : dans le premier l'on penche pour un ulcère perforé pyloro-duodénal ou gastrique et il est bien rare que la précision du diagnostic aille jusqu'au siège de la perforation ; dans le 2^e, le diagnostic est erroné et l'erreur commise est presque toujours en faveur d'une appendicite.

Pour les premiers cas, laissant de côté l'incision exploratrice sus-pubienne préconisée par quelques auteurs, et susceptible seulement de faire perdre du temps ; l'incision la meilleure est celle qui donne le jour le plus large sur l'estomac, le pylore et le duodénum tout entiers.

La plupart des auteurs s'adressent à l'incision médiane sus-ombilicale ; il convient de brancher sur elle, toute incision de débridement nécessaire pour bien voir et aller vite.

Lagoutte conseille l'incision latérale droite en dehors du muscle droit ou entre les fibres de ce muscle ; c'est l'incision que pratique toujours d'Arcy-Power et avec lui la plupart des chirurgiens anglais.

L'incision de Kehr est également employée.

Lecène utilise volontiers une incision transversale coupant le muscle droit du côté droit et dépassant la ligne blanche s'il y a lieu. Elle est à préconiser dans tous les cas d'hésitation sur le siège de la perforation, c'est-à-dire pratiquement dans tous les cas.

Lorsque le diagnostic n'a pas été fait, l'erreur commise étant presque toujours en faveur d'une appendicite, c'est l'incision d'exploration appendiculaire qui est le premier temps opératoire ; perte de temps minime si l'on sait rectifier rapidement son diagnostic, erreur mortelle si l'on se contente comme quelques chirurgiens l'ont fait en pareil cas d'enlever un appendice simplement congestionné et de drainer. Certains signes sont susceptibles de permettre une rectification rapide du diagnostic.

La nature du liquide épanché est un renseignement de grande valeur.

Tout d'abord, et à toute heure la présence de particules alimentaires incomplètement digérées, de lait caillé, de liquide à odeur vineuse ou alcoolique impose le diagnostic de perforation gastrique ou duodénale.

Dans les premières heures le liquide épanché n'est pas franchement purulent, c'est le contenu gastrique ou duodénal sans mélange, liquide louche, grisâtre, ressemblant à de l'eau de vaisselle, sans odeur, ce qui le distingue du liquide purulent, parfois plus clair mais toujours très mal odorant, d'une perforation appendiculaire.

Lorsqu'il est teinté de bile il impose à plus forte raison l'idée d'une perforation haute du tube digestif. C'est grâce à ce caractère que Hustin put 2 fois rectifier rapidement un diagnostic erroné.

Mais au bout d'un temps variable, il s'ajoute à l'épanchement gastro-duodénal une abondante transsudation péritonéale, d'abord louche, séro-purulente, puis purulente ; sans doute cet épanchement est-il encore en général, moins fétide et d'une septicité moindre que du pus d'origine appendiculaire, mais faute de pouvoir apprécier cette septicité, la nature de l'épanchement cesse d'être un élément de diagnostic.

Mais l'examen de la région cœco-appendiculaire ne laisse subsister aucun doute. Pas de fausses membranes grisâtres et épaisses autour du cœcum et de l'appendice, pas d'abcès, pas de perforations appendiculaires. L'appendice est au plus rouge, un peu plus vascularisé que normalement, parfois recouvert d'un enduit fibrineux. Ces lésions n'expliquent pas les phénomènes locaux et moins encore les accidents dramatiques du début : la douleur atroce, le ventre de bois, l'intensité du shock qui ne pourraient appartenir qu'à une perforation appendiculaire.

L'erreur de diagnostic étant ainsi facilement réparée, il importe de remonter rapidement à la source de l'épanchement.

Il semble donc complètement inutile de discuter l'opportunité de l'appendicectomie. Telle n'est pas l'opinion de Guibé qui conseille l'ablation de l'appendice non seulement dans les cas d'incision première dans la fosse iliaque droite mais encore dans

tous les cas, l'incision de la fosse iliaque droite servant alors au double but de l'appendicectomie et du drainage pelvien.

Si joindre l'ablation de l'appendice au traitement de l'ulcère de l'estomac est une pratique courante chez les chirurgiens anglais, nous ferons remarquer que l'opération qu'il s'agit de pratiquer n'est pas la cure radicale de l'ulcère qui a engendré la perforation, mais une opération d'urgence pour laquelle la rapidité est une nécessité.

Laisser l'appendice, mettre une compresse dans la plaie sans la refermer, car elle servira peut être pour un drainage ultérieur du Douglas, paraît la pratique la plus raisonnable.

Il convient alors de faire une nouvelle incision. C'est le moment de rappeler que, si l'ulcère duodénal perforé simule souvent l'appendicite, l'ulcère gastrique ne le simule presque jamais, c'est donc vers le duodénum qu'il faut aller en premier lieu.

Qu'il s'agisse d'un ulcère siégeant sur le versant gastrique ou duodénal du pylore, Lecène conseille particulièrement dans ces cas l'incision horizontale à travers le muscle droit empiétant à volonté sur la ligne blanche.

L'exploration portera en premier lieu sur la région duodéno-pylorique.

Recherche de la perforation

Après ouverture abdominale, le contenu intestinal s'écoule, les caractères de ce liquide avant la période de péritonite confirment le diagnostic de perforation et son issue est le principal guide pour sa recherche.

Avant la 10^e heure le liquide est souvent abondant, de couleur gris sale, assez fluide et sans odeur, souvent teinté de bile, presque toujours mélangé de gaz. Parfois constitué par de simples mucosités glaireuses, il peut tenir en suspension des particules alimentaires en abondance.

Sa quantité très variable ne renseigne pas sur le siège de la perforation, non plus d'ailleurs que la présence de bile ni d'aliments.

Nous avons déjà dit que Panchet en 1912 citant un cas de perforation duodénale, qui, à la 20^e heure, malgré l'état de réplétion

gastrique, ne présentait dans l'abdomen que très peu de liquide et pas de matières alimentaires, avait cru pouvoir conclure à l'existence d'un spasme pylorique s'opposant au passage du contenu gastrique dans le duodénum. Lagoutte partage cette opinion.

S'il en était ainsi, l'épanchement, en cas de perforation duodénale, serait toujours moins abondant et réduit, dans les premières heures tout au moins, au seul liquide de sécrétion duodénale et pancréatique mélangé ou non de bile.

Il n'en est rien : L'estomac peut vider son contenu par une brèche duodénale et l'abondance de l'épanchement est liée, non pas au siège de la perforation mais à ses dimensions, à l'absence ou à la présence de fausses membranes modifiant l'écoulement, à l'état de réplétion ou de vacuité gastrique, fonction de l'heure et de l'abondance du dernier repas ; à la présence ou à l'absence de vomissements.

Lorsqu'on rencontre l'abdomen plein de matières alimentaires solides, on est tenté de porter ses recherches vers l'estomac.

Dans notre observation I l'abdomen se montra plein d'aliments solides, la perforation était gastrique et de grande dimension.

Cependant dans une observation de Corner et Walter Bristow, il s'agissait d'une perforation duodénale ; l'abdomen contenait une grande quantité d'aliments ; mais la perforation était grande (1 shilling) et le malade venait de manger depuis peu.

Dans une observation de Guyot (perforation volumineuse de la 1^e portion du D) le ventre contenait non seulement des débris alimentaires mais une volumineuse masse de bouillie bismuthée ingérée depuis peu.

Ces observations montrent bien que la dimension de la perforation et la réplétion gastrique ont une importance plus grande que le siège duodénal ou gastrique de cette perforation.

Le ventre contenait encore des aliments dans les observations de Dujarier, Hallopeau et Perrier, de Routier, toutes perforations duodénales.

Nous savons d'ailleurs que la présence d'aliments solides dans le péritoine est une exception, l'on rencontre plus fréquemment

des grumeaux blanchâtres de lait coagulé, du liquide à odeur vineuse ou alcoolique ; ou tout autre boisson ingérée depuis peu, parfois même après la perforation. Le petit calibre de la perforation s'oppose au passage des aliments, laisse filtrer les liquides et les gaz.

La présence de bile n'impose pas davantage le diagnostic de siège duodénal comme le croit Lagoutte.

Peut-être une perforation duodénale peut elle seule s'accompagner d'une véritable inondation de bile comme cela est signalé dans une observation de Fayol. Mais la présence de liquide bilieux n'est pas rare dans les perforations gastriques. Il en est ainsi dans notre observation XV et dans 2 observations de Hustin dont une perforation de la petite courbure et l'autre de la face postérieure près de la petite courbure. Dans ce dernier cas le liquide bilieux sortait en abondance de l'arrière cavité.

L'issue de gaz à l'ouverture de l'abdomen se rencontre avec une grande fréquence dans les perforations gastriques et duodénales. Ce gaz est inodore dans les premières heures, constatation que permet d'éliminer les perforations du gros intestin.

Ce gaz peut être en abondance. L'observation de Hustin, beau cas de pneumatose péritoneale en dehors de toute péritonite a déjà été signalée ; dans un autre cas, le même auteur constata à chaque expiration de l'opéré l'issue bruyante de gaz à travers la perforation en même temps que sa main percevait un léger souffle.

Parfois le contenu abdominal est purement gazeux. Gross a rapporté le cas de Guinard dans lequel le foie faisait clapet permettant au seul gaz de s'échapper.

De toute façon liquide et gaz sont d'une grande utilité pour la recherche de la perforation. Lorsqu'on a asséché la cavité péritoneale, relevé le foie qui tient souvent à la région pyloro-duodénale, libéré avec précautions les adhérences, c'est cette issue bruyante de liquide et de gaz, ce bouillonnement caractéristique qui avertit du voisinage d'une perforation et permet sa découverte.

On peut au besoin s'aider de pressions sur l'estomac qui font sortir quelques bulles de gaz ou quelques gouttes de liquide lorsque la perforation est minuscule.

Cependant des difficultés peuvent se présenter dans cette recherche :

Elles tiennent ;

à l'abondance du liquide épanché sortant à flot d'une perforation volumineuse et bien découverte et rendant difficile l'assèchement du champ opératoire,

à l'absence de tout épanchement liquide,

à la présence d'adhérences masquant la perforation,

à l'absence apparente de toute perforation.

L'inondation du champ opératoire par un flot de liquide n'est pas exceptionnelle dans les perforations d'un ulcère juxta-pylorique avec stase gastrique ; elle est encore notée dans un cas de perforation duodénale rapportée par Louis de Moreuil. La perforation est toujours dans ce cas, de gros volume et non masquée. La découverte n'est pas difficile du fait de l'abondance et de la continuité de l'épanchement, mais son obturation peut en être gênée.

Par crainte de cette éventualité, Chapt conseillait d'évacuer l'estomac avant d'opérer pour limiter l'inondation péritonéale, ceci en cas d'opération précoce. Cette pratique qui présente de gros dangers n'a, à notre connaissance, jamais été suivie. Vilard et Pinatelle la combattaient dès 1904. La même année Gross conseillait, en cas de trop grande distension gastrique, la ponction de l'estomac avant toute tentative de suture.

L'évacuation de l'estomac par tubage au cours même de l'opération, sans présenter les dangers d'un sondage aveugle pré-opératoire, rendrait le même service que la ponction proposée par Gross et éviterait une 2^{me} perforation gastrique pour le moins inutile.

L'absence de tout épanchement liquide dans la grande cavité péritonéale est une éventualité exceptionnelle. Outre le cas de Guinard déjà signalé dans lequel l'issue de gaz suffit à la découverte de la perforation, nous n'en avons rencontré qu'un autre : celui de Fröhlich. Il s'agissait d'un ulcère perforé de la face postérieure de l'estomac s'accompagnant d'un gros hématome de l'arrière cavité sans épanchement péritonéal libre.

La présence d'adhérences est au contraire une des éventualités les plus fréquentes. Elles peuvent cacher la perforation, empêcher

l'extériorisation de l'estomac. Les adhérences sont le plus souvent récentes et molles et se laissent dissocier sans grande difficulté ; elles relient la zone perforée aux organes voisins, au foie, au côlon transverse, à l'épiploon, au péritoine pariétal ; elles peuvent obturer la perforation qui est alors une perforation couverte. Nous avons déjà décrit la pathogénie de ces perforations. Moynihan les décrit sous le nom de « subacute perforations » et croit que la vacuité de l'estomac est une condition essentielle de leur formation.

Lorsqu'un syndrome aigu de perforation apparaît, rien ne peut faire prévoir dans les premières heures que la perforation s'obturera secondairement, on est donc exposé à trouver au cours de l'opération de telles perforations invisibles puisque obturées ; il importe cependant de détruire les adhérences molles ou le bouchon fibrineux qui les obture et de suturer de telles perforations encore que quelques unes soient susceptibles de guérir spontanément.

Les adhérences peuvent d'autre part masquer la perforation et ne pas l'obturer.

Il en fut ainsi dans un cas d'Alglave. L'opération ne permit pas de découvrir la perforation cachée par des adhérences solides, la fosse iliaque droite était remplie de liquide purulent et de gaz. L'autopsie permit de découvrir cachée par des fausses membranes épaisses, une perforation grosse comme un grain de mil sur le versant duodénal du pylore.

La présence de fausses membranes et d'adhérences est rare dans les perforations de la face antérieure, particulièrement fréquente au contraire dans les ulcères perforés de la petite courbure, bien que les ulcères pénétrants de la petite courbure donnent plus fréquemment des abcès enkystés à évolution sous-phrénique que des péritonites diffuses.

C'est pour les ulcères perforés de la petite courbure que Vilard et Pinatelle ont conseillé en 1904 le simple tamponnement de la région perforée, de préférence à la libération toujours pénible et souvent dangereuse des adhérences. Les ulcères perforés siégeant sur le versant postérieur de la petite courbure, ou sur la partie haute voisine du cardia sont en effet les plus difficiles à isoler et à suturer.

Lorsque, après un examen complet de l'estomac et du duodéno-pylore, la perforation reste introuvable, il peut se faire :

que la perforation soit minuscule et passe inaperçue ;

qu'elle siège à un endroit difficilement accessible de l'estomac, région juxta-cardiaque ou sur une portion du duodénum dont l'exploration a été négligée : 3^e ou 4^e portion.

Enfin qu'il s'agisse d'une perforation postérieure gastrique ou duodénale.

Calibre des perforations. — Le calibre des perforations gastriques ou duodénales varie en général de la dimension d'une lentille à celle d'une pièce de cinquante centimes.

Sur 36 perforations gastriques dont le calibre était noté avec précision, nous l'avons trouvé 10 fois de la dimension d'une lentille, 19 fois d'une dimension oscillant entre 5 et 10 millimètres de diamètre.

Sur 33 perforations duodénales 14 atteignaient la dimension d'une lentille, 13 oscillaient entre 5 et 6 millimètres de diamètre.

Les perforations duodénales sont donc en moyenne un peu plus petites que les perforations gastriques. On ne rencontre qu'exceptionnellement au niveau du duodénum ces perforations géantes que notent certaines observations d'ulcères gastriques perforés ; pièce de 1 franc dans les observations de Hustin, Micheleau, Tuffier, ulcère perforé de plus de 3 cent. de diamètre dans une observation de Baron.

Sur l'estomac comme sur le duodénum la perforation peut-être punctiforme réduite à une pique d'épingle. Il faut alors l'issue de liquide ou de gaz pour les faire reconnaître.

Nous avons trouvé cette difficulté signalée 3 fois sur 36 perforations gastriques, 4 fois sur 33 perforations duodénales.

Enfin on trouve signalé la présence de liquide et de gaz dans la cavité péritonéale avec un ulcère perforé parfaitement invisible, probablement bouché par un exsudat fibrineux. Ces perforations restent fréquemment introuvables à l'opération.

Siège de la Perforation. — La plupart des perforations gastriques sont de siège juxtapylorique ou voisines de la petite courbure, siège d'élection des ulcères eux-mêmes. [Cependant il est certains ulcères de siège rare quise perforent avec une fréquence spéciale : ce sont ceux de la face antérieure. La cause en serait due à la grande mobilité de la paroi, au peu de tendance qu'a cette face de contracter des adhérences, à son atteinte plus facile par les traumatismes.

Les ulcères du versant postérieur de la petite courbure et ceux de la face postérieure s'accompagnent plus fréquemment de suppuration locale, liée à la présence d'adhérences protectrices.

Le pourcentage des ulcères perforés n'est pas superposable à celui des ulcères en évolution. Pour les perforations gastriques Gross donnait :

7 ulcères antérieurs pour 1 postérieur.

5 ulcères cardiaques pour 3 pyloriques.

122 ulcères de la petite courbure contre 16 de la grande courbure.

Voici le pourcentage que nous a donné 53 ulcères perforés gastriques :

Ulcères de siège antérieur 42	Face antérieure 32	Face ant. du canal pylorique 12	Au milieu de la face antérieure du vestibule 7 Près de la pet. courbure 8
		Face ant. du vestibule pylor. 15	
	Bords 8	Face antérieure du corps 5	Partie moyenne 2 Haute sous-cardiaque 1 Sous-cardiaque et près de la petite courbure 1 Grosse tubérosité 1
		Petite courbure 7 : tous au voisinage de la partie moyenne Grande courbure 1	
Ulcères de siège postérieur 11	Face postérieure du pylore et de l'antrum pylorique 6		
	Face post. du corps 2	1 à égale distance du cardiaque et du pylore 1 sous-cardiaque	Tous les 2 plus près de la petite courbure que de la grande

Ce pourcentage montre :

Que les perforations antérieures sont 4 fois plus fréquentes que les postérieures.

Les pyloriques 11 fois plus fréquentes que les cardiaques.

Les perforations de la petite courbure 10 fois plus fréquentes que celles de la grande courbure.

Mais elle montre surtout : que les perforations pyloriques ou juxta-pyloriques représentent à elles seules près des 3/5 de toutes les perforations gastriques et les perforations de la petite courbure 1/5 seulement. Ce dernier chiffre est à rapprocher de celui des ulcères de la petite courbure non perforés qui représentent à eux seuls plus de la moitié du total des ulcères gastriques. 63 pour $\%$ pour Ernstmann, 50 $\%$ pour P. Duval (chiffre donné au 29^e congrès de chirurgie 1920).

Pour les ulcères perforés du duodénum la statistique d'Edimbourg donne :

Ulcères de la première portion 119	}	101 face antérieure près du pylore
Ulcères de la 2 ^e portion, 4.		13 face supérieure
Ulcères de la 3 ^e et 4 ^e portions 0.		3 postérieure

54 ulcères perforés du duodénum nous ont donné :

Ulcères antérieurs 50	}	Première portion 44 dont 16 juxta-pylorique
Ulcères postérieurs 4 : tous sur la face		Angle 1 et deuxième portion 3
postérieure de la 1 ^{re} portion tout		Deuxième portion 2
près du pylore.		Troisième portion 0
		Quatrième portion 1

Presque toutes les perforations duodénales siègent donc sur la 1^{re} portion plus ou moins près de la valvule pylorique, parfois tellement près que le siège exact de la perforation par rapport à la valvule ne peut être précisé, ceci en l'absence de toute trace extérieure de démarcation précise et fixe.

Grey Turner a insisté sur la fréquence particulière de la perforation d'ulcères siégeant à cheval sur la valvule pylorique.

Ces chiffres prouvent que, procédant par ordre de fréquence, c'est en premier lieu la région duodéno-pylorique qu'il faut explorer, puis la région de la petite courbure, mais il faut encore

penser à la possibilité d'une perforation juxta cardiaque ou postérieure.

Les perforations hautes, juxta-cardiaques, près de la grande ou de la petite courbure ne représentent que 3 pour 100 du total des perforations gastriques; leur exploration et leur suture se heurte à quelques difficultés.

Les perforations postérieures représentent au niveau de l'estomac une fréquence de 17 pour Gross, 14 d'après notre statistique.

Au niveau du duodénum on rencontrerait 4 ulcères postérieurs pour 10 antérieurs d'après Collin, chiffre également donné par Ashurst et Deaver. Nous en avons rencontré 10 pour 106.

Quelle que soit cette fréquence il faut penser à la possibilité d'un ulcère postérieur chaque fois que l'examen des faces antérieures de l'estomac et du duodéno-pylore est resté négatif.

Après ouverture de l'abdomen existe-t-il des signes orientant les recherches vers un ulcère postérieur?

Qu'elle soit de siège gastrique ou duodénal, une perforation postérieure laisse couler le contenu gastrique en premier lieu dans l'arrière cavité, puis de là dans la grande cavité par l'hiatus de Winslow. La marche du liquide est alors la même que pour toutes les perforations duodéno-pyloriques; il coule d'abord dans la fosse pariéto-colique droite, puis dans la fosse iliaque, puis progressivement gagne toute la cavité péritonéale.

Les perforations d'ulcères gastriques postérieurs rétro-péritonéaux donnent des abcès enkystés de type sous phénique.

Les perforations duodénales rétro-péritonéales sont extrêmement rares, les parties accolées du duodénum n'étant elles-mêmes qu'exceptionnellement le siège d'ulcères. Telford ne compte que 6 pour 100 d'ulcères sur la 2^e portion et parmi eux une proportion infime d'ulcères postérieurs. Lorsque de telles perforations se produisent elles sont bouchées par les organes auxquels le duodénum adhère postérieurement et donnent alors des abcès de la région lombaire pouvant fuser jusque derrière le cœcum ou s'arrêter dans la région rénale simulant un abcès périnephrétique.

Pratiquement l'invasion de la grande cavité par le contenu gastrique est toujours réalisé au moment de l'intervention.

Il y avait du pus dans la grande cavité, dans nos observations VIII et XII, perforations gastriques postérieures opérées à la 17^e

et 12^e heure. Il y en avait également dans une observation de Lecène 5^e heure, de Brever 4^e heure, de Müsham 3^e heure.

Dans toutes ces observations du liquide et du gaz s'échappaient par l'hiatus de Winslow et, grâce à ce signe, le diagnostic d'ulcère postérieur fut aisément posé. Mais l'épanchement peut être resté localisé à l'arrière cavité, où l'issue du liquide par l'hiatus peut être interrompue.

La distension anormale de l'arrière cavité, l'aspect spécial du petit épiploon peuvent alors aider au diagnostic.

Dans une observation de Fröhlich l'abdomen ne contenait aucun liquide mais toute l'arrière-cavité était distendue par un gros épanchement sanguin. Dans le cas de Leroy et Minet, un épanchement liquide considérable contenant des débris alimentaires refoulait en avant l'estomac et le côlon transverse. Dans notre observation VIII, M. Lecène après avoir examiné la face antérieure de l'estomac et du duodénum crut avoir commis une erreur de diagnostic, pris une appendicite perforée pour un ulcère du duodénum perforé et porta ses investigations vers le cœcum et l'appendice qu'il trouva sains. Reprenant alors méthodiquement l'examen de l'étage sus-mésocolique il constata que le petit épiploon était épaissi et comme infiltré de bulles de gaz. Un décollement colo-épiploïque donna issue à une abondante quantité de liquide et de gaz ; l'ulcère siégeait à la face postérieure de l'estomac.

Lorsqu'on a découvert et traité une perforation antérieure gastrique ou duodénale il faut encore penser à la possibilité de perforations multiples. En 1904, Gross relevait dans la statistique de Brinton 97 perforations multiples sur 463 observations d'ulcères gastriques perforés soit près de 1 fois sur 5. Petren estime les perforations multiples tant gastriques que duodénales à 5 %. La statistique d'Edimbourg donne un pourcentage de 5 % pour les perforations duodénales.

Nous en avons rencontré 2 sur 54, soit une proportion très voisine.

Les ulcères multiples peuvent siéger tous les deux sur la face antérieure de l'estomac : cas de Young.

Ou bien l'un sur la face intérieure de l'estomac, l'autre sur sa face postérieure. Gross en a signalé 4 cas. Nous avons rencontré 2 perforations analogues dans une observation de Louis Martin.

Dans tous ces cas la perforation postérieure a été une trouvaille d'autopsie. L'une peut être gastrique et l'autre duodénale, cas de Gibson. Un type d'une fréquence spéciale est réalisé par la présence de 2 ulcères siégeant l'un sur la face antérieure, l'autre sur la face postérieure et vis à vis du premier, au niveau de la 1^{re} portion du duodénum. (Kissingulcer des anglais) le 2^e ulcère est presque toujours une trouvaille d'autopsie. Tel est le cas que Pauchet a publié en 1912 et notre observation XVI dont la pièce a été publiée à la société anatomique en 1920.

Il convient d'ériger en principe pour tous les cas, non seulement l'examen complet des faces antérieures de l'estomac et du duodénum, mais encore l'examen systématique de leurs faces postérieures bien que Paterson croit à l'efficacité d'une G. E. pour parer aux dangers d'une 2^e perforation méconnue, opinion qui sera discutée plus loin.

Trois voies s'offrent pour cet examen postérieur.

L'effondrement du petit épiploon.

L'effondrement du méso-côlon transverse.

Le décollement colo-épiploïque.

La technique la plus employée est celle du décollement colo-épiploïque; c'est elle qui donne le jour le plus étendu sur les faces postérieures de l'estomac et la 1^{re} portion du duodénum. L'issue de liquide et de gaz permet dans bien des cas de vérifier l'utilité de cette manœuvre.

Traitement de la perforation

Il semble que théoriquement le traitement d'un ulcère perforé puisse se résumer ainsi : boucher la perforation le plus vite et le plus solidement possible et drainer l'abdomen.

La lecture des observations montre que pratiquement le problème n'est pas aussi simple, puisque à côté des cas simplement suturés, on rencontre des cas traités par excision et suture ; des cas traités par simple obturation ; des cas traités par simple drainage soit par nécessité, soit de parti pris et que tous ces procédés ont leurs partisans et leurs détracteurs, leurs succès et leurs guérisons, et qu'enfin l'opportunité de la G. E. est encore périodiquement discutée.

Nous diviserons le traitement en 3 chapitres :

1° Le traitement de choix toujours applicable dans les premières heures : suture simple avec ou sans excision suivie de ses temps complémentaires, assèchement de la cavité péritonéale et drainage.

2° Les procédés de fortune qui ne tirent leurs indications que de l'impossibilité de la suture.

3° Les procédés complémentaires c'est-à-dire la gastro-entérostomie.

Traitement de choix. Il comprend : la suture simple avec ou sans épiplooplastie.

L'excision suivie de suture.

La thermocautérisation ou procédé de Balfour.

La suture simple est le procédé le plus fréquemment employé. Elle est habituellement faite en 2 plans ; une première série de points perforants enfouis sous une suture séro-séreuse, ou 2 sutures de Lembert superposés, ou une simple suture en bourse. Le matériel de suture employé diffère : catgut, soie ou fils de lin ; il semble être indifférent. Evans cependant déconseille le catgut même chromé qui se résorbe trop rapidement au contact du suc digestif. Une autopsie faite le 3^e jour lui permit de constater la déhiscence de la suture et la résorption complète des catguts. Power a fait la même constatation et conseille la soie fine.

Le mode de suture employé et le sens de cette suture n'a d'importance que pour la perforation de siège pyloro-duodéal. La suture faite dans le sens parallèle à l'axe de l'intestin prédispose alors aux rétrécissements.

Mais la suture simple d'une perforation soulève 3 objections :

1° La suture simple peut être très pénible, parfois impossible du fait de l'induration des tissus voisins.

2° La suture simple ne guérit pas l'ulcère.

3° La suture est insuffisante comme traitement de la perforation elle-même puisque des perforations ainsi traitées se sont reproduites rapidement.

L'induration périphérique est en effet la règle dans les perforations gastriques, très fréquente dans les perforations duodénales.

Les perforations gastriques sont rondes ou ovales, d'un calibre oscillant entre 2 et 10 millimètres, taillées à l'emporte-pièce, elles sont entourées d'une zone indurée souvent très étendue, rigide, friable, dans laquelle les fils de suture coupent.

Nous avons rencontré cette induration signalée 33 fois sur 38 observations.

Les perforations duodénales sont également arrondies, taillées à l'emporte-pièce, souvent de dimension moindre; les bords en sont infiltrés moins fréquemment. Tuffier et Delagenière prétendent n'avoir jamais pu enfouir aucune perforation duodénale à cause de l'étendue de l'induration. Cette opinion est exagérée. Il n'y avait aucune trace d'induration et l'on put pratiquer une suture en bourse, suivie ou non d'enfouissement, dans nos observations IV-VII XIII et XVI.

Lorsque cette induration existe, c'est au niveau du canal duodéno pylorique qu'elle est évidemment le plus gênante pour la pratique de l'enfouissement.

Au niveau des faces du corps de l'estomac, au niveau des bords dans leur segment qui répond au corps, l'aiguille peut prendre l'estomac en tissu sain réalisant une plicature qui donne une grande sécurité et gêne peu le fonctionnement gastrique.

Cette technique fut appliquée avec succès dans notre observation I. L'ulcère calleux siégeant sur la face antérieure du corps avait la dimension d'une paume de main. M. Mathieu effectua une véritable plicature de l'estomac autour d'une charnière verticale passant par la perforation, accolant ainsi les deux moitiés calleuses de l'ulcère.

Cette technique fut encore employée par Viannay et par Lecène pour un ulcère de la face antérieure et un ulcère de la petite courbure.

Willy-Mayer et Elsworth Eliot ont souvent recours à cette technique et croient indispensable de faire suivre cette plicature d'une G. E. dans tous les cas. Cette opinion sera discutée plus loin.

Au niveau du canal duodéno-pylorique tout enfouissement un peu large rétrécit la lumière intestinale et pose le problème de la G. E. complémentaire. En étudiant cette opération, nous verrons que la perforation reposant sur un ulcère calleux duodéno-pylorique est la seule qui nécessite impérieusement la pratique de cette opération.

Seidel a décrit un procédé spécial de suture consistant à passer deux fils perforants un peu en dehors du diamètre de la perforation correspondant à l'axe cardio-pylorique puis deux fils perpendiculaires aux premiers et en dehors d'eux. En nouant ces fils on réalise une occlusion en bourse de la perforation que l'on enfouit sous quelques points de Lembert. Réalisée au niveau du canal duodéno-pylorique cette suture ne s'accompagne pour son auteur d'aucun rétrécissement et évite toujours la G. E. Elle lui a donné 14 succès sur 19 cas.

La crainte d'une G. E. supplémentaire ne doit pas faire abandonner la pratique de la plicature large. Dans tous les cas d'ulcères calleux étendus elle est la pratique de choix, le procédé qui seul donne une sécurité absolue. C'est le procédé préconisé en France par M. Lecène, Lejars, Pauchet, érigé en principe en Angleterre par Power et John Deaver. Il a donné dans les mains de ce dernier chirurgien 27 guérisons sur 28 cas.

Lorsque la suture ne paraît pas présenter toute sécurité soit qu'elle ait été gênée par le siège difficilement accessible de l'ulcère, par la présence d'une zone calleuse étendue, ou par la présence d'adhérences, il est de pratique courante d'y adjoindre la greffe d'une frange épiploïque attirée jusqu'à la perforation et suturée au péritoine gastrique par quelques points au catgut.

Une suture faite dans de bonnes conditions, bien enfouie, renforcée par une greffe épiploïque suffit pour supprimer toute chance de perforation itérative.

Le deuxième reproche adressé à la suture simple tombe devant l'excellence des résultats immédiats de cette technique et la rareté des dehiscences de la suture ; mais il est évident qu'une suture simple est sans action sur l'ulcère lui-même. Le malade peut guérir de sa perforation, il reste souvent un ulcéreux qui souffre, exposé aux hémorragies, aux perforations, à la cancérisation de son ulcère.

Cette assertion est cependant contredite par le grand nombre de guérisons durables et de bonne qualité obtenues par suture simple. Les résultats immédiats et tardifs de cette pratique seront étudiés en les comparant aux résultats obtenus par suture et G. E. au chapitre qui a traité cette opération.

On peut répondre dès maintenant : que la perforation reste un cas d'urgence, que toutes les opérations préconisées comme curatrices de l'ulcère en évolution sont longues et dangereuses dans les conditions du moment, qu'on est toujours à temps de réopérer et de faire en toute connaissance de cause et au moment choisi toute opération curatrice utile.

Ercision. — L'excision très peu pratique autrefois se rencontre plus fréquemment dans les statistiques récentes.

Au niveau de l'estomac, l'excision est losangique, circoncisant l'ulcère en tissu sain et suivie d'une suture perforante suivant le grand axe de la perte de substance, suture elle-même enfouie sous un surjet séro-séreux.

C'est ainsi que l'opération fut pratiquée dans nos observations IX et XV, pour une perforation de la face postérieure du corps, et une perforation de la face antérieure de la grosse tubérosité.

Pour les ulcères gastriques, Dowden d'Edimbourg préconise la technique suivante : on introduit la pointe de ciseaux mousses dans la perforation et l'on fait deux incisions, l'une vers le pylore, l'autre vers le cardia ; on excise les bords de l'ulcère aux ciseaux, on obtient ainsi une plaie ovalaire dont le grand axe coïncide avec celui de l'estomac et dont les deux bouts se prolongent par 2 petites incisions ; on transforme cette surface en plaie linéaire par traction et on la ferme par 2 plans de suture. Ce procédé calqué sur la pyloroplastie a donné à son auteur 4 guérisons simples et durables sur 5 opérés.

S'il s'agit d'une perforation du corps de l'estomac l'excision est une pratique simple qui n'entraîne pas la G. E. comme temps complémentaire indispensable ; pratiquée largement elle est curatrice de l'ulcère et donne des guérisons durables.

S'il s'agit d'un ulcère pyloro-duodénal, la pyloroplastie, ou la duodénoplastie calquée sur le procédé de lleinecke-Miculicz est de rigueur : excision parallèle à l'axe intestinal, suture suivant l'axe perpendiculaire au précédent.

Cette opération est praticable si la zone indurée est de peu d'étendue, la résection minime ; la G. E. peut parfois être évitée. Le malade de Boutkevitch guérit ainsi sans rétrécissement.

Mais si la perforation est large, la zone indurée étendue, la résection devra porter sur presque toute une demi-circonférence du tube intestinal. La suture d'une telle brèche, s'accompagnera d'un rétrécissement nécessitant une G. E.

Dans ces conditions la résection ne nous paraît pas supérieure à une bonne plicature duodéno-pylorique ; opération plus simple, plus courte et offrant au moins autant de garanties immédiates.

Une observation de Viannay confirme cette manière de voir :

Il s'agissait d'une perforation lenticulaire siégeant sur la face antérieure du canal duodéno-pylorique entourée d'une zone indurée et masquée par des fausses membranes. On fit d'abord une tentative d'enfouissement au moyen de fils passés en pleine zone indurée, les fils coupèrent ; on pratiqua alors une excision horizontale et une tentative de suture transversale ; les fils ayant encore coupé on dut pratiquer une suture longitudinale en 2 plans qui rétrécit énormément la lumière intestinale et nécessita une G. E. ; le malade guérit mais la deuxième tentative infructueuse de suture, montre bien que l'excision n'avait pas enlevé toute la zone indurée ; une plicature duodéno-pylorique aurait été plus courte et tout aussi efficace.

On peut objecter que si cette manière de faire est d'une efficacité immédiate équivalente, l'excision a le gros avantage de supprimer l'ulcère. La première opération est palliative, la seconde curatrice.

Si l'excision large peut suffire à enlever toute la zone malade au niveau d'un ulcère d'une face, l'excision de toute la zone ulcérée au niveau du canal duodéno-pylorique nécessite une pylorectomie ; seule opération vraiment curatrice. La pylorectomie est inapplicable aux ulcères perforés, bien que M. Gauthier de Luxeuil ait dernièrement publié un cas d'ulcère perforé pylorique traité à la 6^e heure par gastropylorectomie, accompagnée de G. E. et de jéjuno-jéjunostomie et suivi de guérison.

Malgré l'excellence de ce résultat, une opération aussi longue et complexe n'est jamais indiquée en cas d'ulcère perforé.

John Deaver, partisan convaincu des opérations radicales dans tous les ulcères et préoccupé plus que tout autre par la crainte

d'une cancérisation secondaire, puisqu'il évalue à 76 0,0 le nombre des cancers greffés sur d'anciens ulcères gastriques, rejette cependant l'excision pour tous les ulcères perforés et érige en règle de conduite la fermeture par suture en bourse, plicature large suivie de G. E. Cette technique est pour lui un moyen efficace d'agir sur l'ulcère lui-même et d'éviter les récidives.

Dowden, pratiquant le procédé spécial d'excision que nous avons décrit plus haut, pour un ulcère duodéno-pylorique, fut obligé de réintervenir au 3^e jour pour une occlusion pylorique et de pratiquer une G. E. L'excision première et cette deuxième intervention n'empêchèrent pas le malade de faire une récidive au 9^e mois.

En conclusion : l'excision, qui en enlevant radicalement l'ulcère et ses bords infiltrés, exclut le danger d'une hémorragie, d'une récidive, d'un cancer ultérieur et constitue une condition favorable pour la suture et la cicatrisation, est un bon procédé en cas de perforation siégeant sur la face antérieure ou postérieure du corps, sur le fond, sur la grande courbure de l'estomac. Le seul reproche qui lui soit applicable c'est sa difficulté technique qui la rend applicable aux seuls ulcères opérés précocement. Ses indications se trouvent considérablement réduites du fait de la rareté des perforations ainsi situées. Les perforations duodéno-pyloriques ou de la petite courbure qui constituent la presque totalité des perforations se prêtent peu à l'excision car pour être complète, celle-ci entraînerait une opération longue ou compliquée que le malade n'est pas en état de supporter, résection en selle ou pyloréctomie. Seules les petites perforations duodéno-pyloriques à bords peu infiltrés peuvent bénéficier d'une résection complétée de pyloroplastie, avec la perspective d'une G. E. à peu près fatalement nécessaire.

Les statistiques d'ulcères perforés traités par excision sont peu nombreuses.

Grey-Turner a pratiqué 4 fois la pyloroplastie dont une seule fois avec G. E. avec 4 succès.

Petren donne 8 succès sur 11 opérés.

Westerstrand 6 guérisons sur 11 cas.

Nous en avons relevé 8 cas avec 7 guérisons parmi lesquelles nos observations VIII et XV avec un succès et une mort.

Au point de vue des résultats immédiats ces chiffres ne sont pas supérieurs à ceux obtenus par suture simple si l'on tient compte que les cas traités par excision sont en règle des cas opérés précocement, par conséquent de bons cas.

Quand aux résultats tardifs nous ne connaissons que :

Les 5 cas de Dowden avec 4 guérisons durables à longue échéance et une récurrence au bout de 9 mois.

Et les 2 cas de Shart signalés par Guibé, avec un résultat parfait et une récurrence au 13^e mois.

Ces chiffres ne sont pas assez nombreux pour être comparés aux résultats tardifs obtenus par excision simple.

La *Méthode de Balfour* : destruction de l'ulcère par perforation au thermocautère de dehors en dedans, suture de la perforation et enfouissement de cette suture sans G. E. est une opération simple, curatrice de l'ulcère lui-même qui paraît à priori convenir au traitement des ulcères perforés.

Le gros argument en sa faveur serait la facilité et la rapidité de son exécution. Ces avantages seraient de nature à la faire préférer à l'excision. Elle trouverait une indication plus spéciale dans les ulcères perforés de la petite courbure, ulcères nécessitant une résection en selle, opération contre indiquée puisque toute manœuvre en péritoine infecté aggrave le pronostic, de même que toute prolongation de l'acte opératoire.

La faible mortalité de la méthode appliquée au traitement des ulcères de la petite courbure, 1^o/o à la clinique de Rochester, montre que l'opération n'aggraverait pas sensiblement, de son fait propre, le pronostic immédiat des ulcères perforés.

Le pourcentage des guérisons éloignées 80 %, d'après les mêmes auteurs serait de nature à faire espérer de bons résultats tardifs.

Mais cette efficacité curatrice de la méthode de Balfour n'est pas admise sans réserves. D'autre part les ulcères calleux de la petite courbure auxquels la méthode est le plus généralement appliquée donnent peu de perforations en péritoine libre.

Il n'existe pas, à notre connaissance, de statistique d'ensemble permettant de juger la valeur de la méthode appliquée aux perforations gastriques. Cette méthode fut appliquée dans notre observation VI pour un ulcère perforé de la petite courbure

opéré à la 5^e heure, le malade mourut le lendemain sans qu'il soit possible d'ailleurs d'imputer l'issue fatale à la technique employée.

Complément opératoire

Après traitement de la perforation, l'opération comprend encore : l'évacuation du contenu abdominal et le drainage.

Ces temps opératoires posent les problèmes suivants :

Faut-il assécher le péritoine ou le laver largement ?

Faut-il drainer, dans quels cas, et comment ?

Le lavage du péritoine au sérum chaud avait autrefois de nombreux partisans. Cette pratique est actuellement beaucoup moins en faveur. Nous ne l'avons trouvée signalée que 47 fois sur 115 observations ; il n'a jamais été employé dans nos 16 observations.

Inutile dans les premières heures, alors que le contenu gastrique est peu septique et non diffusé, il ne sert plus tard qu'à brasser le pus dans la cavité abdominale. L'espoir de laver entièrement le péritoine, de balayer le pus des moindres recoins de l'abdomen est une dangereuse illusion. La pratique de l'éviscération, de nature à rendre le lavage plus efficace est extrêmement dangereuse dans toutes les péritonites quelle que soit leur origine.

Le lavage, sans pression du Douglas à travers un drain, tel que le pratiqua Lecène dans plusieurs cas, ne poursuit pas le même but et ne présente que des avantages ; de même que l'irrigation au tube de Blacke tel que le pratiqua Clarence Mac Williams dans 2 observations. Cette technique vise à parfaire le nettoyage du Douglas, point d'une utilité toute spéciale.

Pauchet reconnaît cependant une indication au lavage abondant de la cavité abdominale : la présence de débris alimentaires dans le péritoine. L'assèchement est alors particulièrement laborieux. Le lavage peut entraîner une grande partie de ces débris qu'il importe de ne pas laisser dans l'abdomen.

Evans conseille également le lavage dans ce cas particulier.

La toilette du péritoine est faite la plupart du temps à la compresse, parfois par aspiration des liquides. Il importe qu'elle soit faite minutieusement malgré le peu de septicité du liquide dans les premières heures.

Il est difficile d'établir un pourcentage des succès et des insuccès à l'actif de chacune de ces manières de procéder.

La statistique d'Edimbourg accuse :

102 cas traités par lavage au sérum avec	} 54 guérisons 48 morts
50 cas traités par assèchement avec	} 45 guérisons 9 morts.
6 cas d'épanchements laissés en place avec	} 3 guérisons 3 morts

La pratique de verser dans l'abdomen avant sa fermeture, 50 à 100 grammes d'éther ou une quantité équivalente d'huile camphrée est très souvent employée. Si son efficacité n'est pas certaine, ses inconvénients sont nuls.

Le drainage, systématiquement et largement pratiqué autrefois tend aujourd'hui à être réduit au minimum. Son utilité dépend avant tout du temps écoulé depuis le début des accidents.

Les cas opérés très précocement peuvent se passer de drainage. Lecène, Korte suppriment tout drainage dans les premières heures. Eliot le croit inutile dans les 8 premières heures. John Erdmann dans les 12 premières heures.

Il est trop absolu de vouloir préciser exactement l'heure jusqu'à laquelle on peut fermer sans drainage et au delà de laquelle le drainage est une nécessité ; mais l'innocuité de la fermeture sans drainage dans les cas opérés précocement est prouvée par de nombreuses observations. Ce fait constitue une des meilleures preuves du peu de septicité du contenu gastrique ou duodénal épanché.

Cependant, même dans les toutes premières heures il est utile de tenir compte de l'abondance de l'épanchement, de la présence de débris alimentaires.

Roux Berger a rapporté tout dernièrement le cas d'un malade

qui, opéré et suturé sans drainage à la 12^e heure, fit quelques jours après une collection suppurée du Douglas. L'auteur et son rapporteur M. Lecène croient qu'un court drainage aurait évité cette complication.

Enfin la septicité de certains épanchements dans les toutes premières heures est un fait sur lequel ont insisté dernièrement MM. Lecène et Mathieu.

Nous aurons à en parler en étudiant la G. E. Si elle était appréciable cliniquement, elle imposerait dans certains cas la pratique du drainage précoce.

Dans les 12 premières heures et d'une façon générale, chaque fois que le contenu abdominal n'est pas purulent, le drainage du Douglas suffit. Son utilité est prouvée par le fait suivant : lorsque après assèchement de la grande cavité, aussi complet que possible, on pratique une incision suspubienne, elle donne issue à une grande quantité de liquide trouble qui continue à s'écouler lorsqu'on introduit profondément un drain jusqu'au fond du Douglas.

Le lavage du cul de sac par ce drain jusqu'à ce que le liquide ressorte clair est une pratique recommandable, de même que l'aspiration dans le drain pendant les 2 jours qui suivent l'opération.

Le drain, simple soupape de sureté temporaire doit être enlevé au bout de 48 heures.

Le drainage au contact de la perforation est inutile si la suture possède toutes les garanties d'étanchéité qu'il faut s'efforcer de lui donner. Ce n'est pas en ce point que la rétention est à craindre, le drain épigastrique ne donne après l'opération aucun écoulement.

Une mèche de gaze dans l'espace sous hépatique droit, au voisinage de la perforation, et précocement enlevée est utile lorsqu'on a quelques doutes sur sa suture.

Eliot dans ce cas emploie un drain contenant une mèche.

Le tamponnement de la perforation à la gaze, lorsque celle-ci a été suturée, est une pratique dangereuse ; placer un tel tampon au contact d'une suture intestinale est le plus sûr moyen de la faire lâcher et d'obtenir une fistule.

En cas de perforation pyloro-duodénale s'accompagnant d'un épanchement particulièrement abondant dans la fosse iliaque

droite, il est indiqué de laisser en ce point un drain pendant 48 heures. Lorsque l'erreur de diagnostic a conduit à faire une incision d'appendicectomie préalable, c'est par cette incision que l'on draine Douglas et fosse iliaque.

Pour éviter la rétention au point déclive, Curtis recommande l'emploi systématique du drainage par le cul de sac vaginal postérieur chez la femme, par le rectum chez l'homme ; il y ajoute toujours le drainage des régions sous-phréniques par deux drains lombaires. Ce luxe d'incisions est inutile ; le drainage vaginal ou rectal est dangereux.

Pour les mauvais cas, opérés en pleine péritonite diffuse, la multiplicité des drains n'augmente pas les chances de succès. Le drainage au point déclive suffit encore à moins que la perforation n'ait pas été bouchée. Il faut alors pratiquer un tamponnement protecteur au voisinage de la perforation comme il sera indiqué plus loin.

Il est inutile de dire que la position de Fowler est indispensable dans les jours qui suivent l'opération et que l'injection salée intra rectale continue, est un adjuvant précieux dans le traitement des péritonites par perforation comme dans tout autre.

Procédés de fortune

Nous groupons sous ce titre tous les procédés employés lorsque la suture de la perforation n'est pas possible. Cette impossibilité est leur seule raison d'être et la supériorité de la suture n'est jamais discutable.

Nous étudierons successivement les procédés employés, les indications, les résultats.

Procédés. Lorsque pour une raison quelconque la suture de la perforation n'a pas été réalisée, on peut tenter de l'obturer, se contenter de drainer, ou aboucher la perforation à la peau.

L'obturation de la perforation peut être réalisée, très imparfaitement d'ailleurs par la suture d'une frange d'épiploon. Cette épiplooplastie sans suture est très incertaine. Associée au tamponnement à la gaze, elle a cependant donné un succès à Braun, un

succès encore à Corner et Walter-Bristow, dans ce dernier cas le tamponnement fut enlevé au bout de 24 heures ; le malade guérit sans fistule gastrique.

Descazals bourra dans une perforation de la face antérieure de l'estomac un fragment d'épiploon maintenu en place par quelques points de suture, son malade guérit très simplement mais les douleurs ne tardèrent pas à se reproduire. Ce procédé avait déjà été employé avec succès par Bennet et Dalgren.

Malgré ces quelques succès, ces procédés sont incertains, ce dernier même dangereux, de même que l'obturation autoplastique par un organe voisin, foie, côlon transverse accolé et suturé au péritoine gastrique.

Le tamponnement de la perforation à la gaze, beaucoup plus simple, est plus fréquemment employé. Les auteurs qui l'ont pratiqué se sont efforcés d'établir un barrage protecteur au moyen de compresses, y adjoignant quelques sutures viscérales à distance pour compléter le cloisonnement, tandis qu'un drain conduit au dehors le contenu gastrique ou duodénal. C'est le procédé préconisé par Villard et Pinatelle pour les ulcères perforés de la petite courbure.

Braun, appliquant ce tamponnement à un ulcère gastrique perforé, y adjoignit la première G. E. faite pour perforation.

Lennander et Maco Rohson ont conseillé, pour tous les cas non suturables, le tamponnement à la gaze autour d'un drain, où la création d'un conduit épiploïque allant de la perforation à la paroi.

Le tamponnement simple a donné une guérison sans fistule gastrique à Lieblein, à Guyot. Ce dernier y adjoignit une G. E. à laquelle il attribue l'excellence du résultat.

Corner, se basant sur quelques résultats heureux, érige en traitement de choix le tamponnement qu'il pratique de la façon suivante : Une extrémité d'une longue mèche de gaze est introduite dans la perforation pour l'obturer, deux ou trois couches de gaze sont ensuite placées au contact de l'ulcère, le reste est enroulé autour d'un tube rigide qui sort du ventre ; drain et mèches sont mobilisés sous anesthésie au bout de 48 heures et enlevés quelques jours après. Il est permis de ne pas suivre cet auteur lorsqu'il affirme la simplicité et l'excellence de cette technique dans tous

les cas d'ulcères perforés quels que soient leur siège et l'heure de l'opération.

A côté de quelques succès, les échecs de ces procédés sont nombreux et la guérison lorsqu'elle est obtenue est toujours de mauvaise qualité.

Quelques auteurs ont enfin préconisé la dérivation directe du contenu gastrique vers l'extérieur au moyen d'un drain introduit dans la perforation ou par gastrostomie.

Lorenz introduit un drain dans la perforation et suture l'estomac en bourse autour du drain.

Newmann introduit le drain dans la perforation, le fixe par quelques points lâches aux viscères voisins, puis fait autour de lui un revêtement épiploïque qu'il suture d'une part au pourtour de la perforation, d'autre part au péritoine pariétal. Le tube sert à l'alimentation pendant les premiers jours ; après son ablation la fermeture de ce long conduit séreux se fait aisément et diminue les chances de fistulation. Ce n'est ni par la simplicité, ni par la rapidité de son exécution que ce procédé l'emporte sur la suture simple.

La gastrostomie préconisée en 1898 par Sieur a donné à Williamoreen un succès. Gerster la croit susceptible de rendre de grands services dans tous les cas de suture impossible.

Tous ces procédés sont d'une exécution difficile. Si la perforation est entourée d'une zone indurée ou recouverte d'adhérences, et ce sont bien là les obstacles à la suture le plus souvent mis en cause, il sera plus difficile de suturer les lèvres de la perforation au péritoine pariétal que de faire une plicature prenant l'estomac en tissu sain ; de toute façon il restera le grave inconvénient de la fistule gastrique.

Si la perforation siège au voisinage du pylore, loin de pouvoir servir à l'alimentation du malade, le tube ou la gastrostomie laissant constamment s'écouler le contenu gastrique conduiront le malade à l'inanition. Benjamin Tilton et Eliot ont montré que la mort par inanition était la terminaison la plus habituelle de ces opérations.

Indications. — C'est aux mauvais cas que s'adressent ces différents procédés.

L'impossibilité de pratiquer une suture, le mauvais état du malade en sont les 2 indications habituelles.

La perforation peut être difficile à suturer du fait de son siège postérieur juxta-cardiaque, versant postérieur de la petite courbure, du fait de ses caractères anatomiques : bords minces et déchiquetés rarement, zone périphérique calleuse et friable en règle ; la présence d'adhérences empêchant l'extériorisation de l'estomac accroît la difficulté.

Le siège postérieur et juxta-cardiaque de la perforation, la présence d'adhérences rendant impossible l'extériorisation de l'estomac empêchèrent la suture dans le cas de Leroy et Minet, le drainage de l'arrière cavité à travers le ligament gastrocolique permit au malade de guérir.

Dans l'observation de Ertaud de Nantes, le siège sous-cardiaque de la perforation, l'énorme induration périphérique, le mauvais état général du malade concoururent à rendre impossible toute suture ; le malade guérit par le simple drainage local.

Dans ces deux observations, plusieurs conditions fâcheuses s'associèrent pour rendre la suture impossible. Pratiquement il en est toujours ainsi.

Le siège de la perforation n'est pas un obstacle à la suture ; un ulcère postérieur exposé par décollement colo-épiploïque a pu être facilement suturé dans notre observation VIII, un ulcère juxta-cardiaque également. Obs. IX.

Le maximum de conditions défavorables à la suture se trouve réalisé dans certaines perforations de la petite courbure.

L'induration même étendue peut empêcher la suture, mais une plicature suivie de suture séro-séreuse en tissu sain est presque toujours réalisable quel que soit le siège. Dans notre observation I. M. Mathieu put réaliser une plicature efficace pour une perforation de la petite courbure. M. Lecène en a rapporté un cas opéré de la même façon et dans les mêmes conditions.

La plicature, technique d'une grande simplicité et d'une sécurité absolue est donc applicable dans tous les ulcères du corps de l'estomac quels que soient l'heure de l'opération et l'état du malade ; elle l'emporte en sécurité et en rapidité sur les procédés de Lorenz et de Newmann et sur la gastrostomie.

Elle est encore applicable aux ulcères calleux duodéno-pylo-

riques pourvu toutefois que la péritonite ne soit pas largement diffuse et que l'état général du malade permette la pratique nécessaire de la G. E.

Dans le cas de Corner et Bristow, 14 heures étaient passées depuis le début des accidents, la perforation énorme siégeait au 4^{er} coude duodénal.

Chez un malade de Hustin le début datait de 39 heures, la perforation siégeait au centre d'un ulcère calleux ayant nécrosé le tissu pancréatique.

Dans ces 2 cas le tamponnement qui fut appliqué était vraiment le seul traitement possible; il fut suivi de succès dans l'un et l'autre cas.

S'il est des conditions anatomiques qui empêchent la nature d'une perforation, elles se réduisent aux seuls ulcères calleux duodéno-pyloriques opérés tardivement, chez des malades gravement en danger. La pratique de la plicature peut réduire dans de grandes proportions les indications de ces mauvais procédés.

Restent les indications tirées du seul mauvais état général. Lorsque 18 ou 24 heures sont passées, que le contenu abdominal est purulent et largement diffusé, il est nécessaire de réduire les manœuvres opératoires au minimum. Il faut renoncer à l'excision, à la pyloroplastie, à la G. E., mais la plicature est encore applicable dans bien des cas car elle ne prend que quelques minutes.

En pratique, la lecture des observations ayant trait aux cas opérés tardivement montre qu'il en est de deux sortes:

Dans toute une série de cas les antécédents font défaut, l'histoire clinique du début est imprécise, le diagnostic faux ou hésitant. L'ouverture de l'abdomen n'apporte aucune précision. Le péritoine est plein de pus, les anses intestinales rouges, distendues, couvertes de fausses membranes, il ne sort plus de liquide par la perforation que bouchent des placards fibrineux. Si ces fausses membranes ont leur maximum dans l'étage supérieur de l'abdomen, sous le foie, au voisinage de la région duodéno pylorique, leur abondance même empêche de trouver la perforation. Craignant les dangers d'une opération trop longue, l'examen est abandonné et l'on se contente de placer un drain et une mèche le plus souvent dans la

fosse sous hépatique droite ou dans la fosse iliaque. L'insuffisance du traitement est due à la non découverte de la perforation. Parfois vient encore s'ajouter le siège postérieur ou difficilement accessible de la perforation.

Ce sont les cas publiés par Auvray 18^e heure, 2 cas de Hustin 28^e et 40^e heure, 1 cas de Louis Martin 5^e jour, celui de Rouville. La mort fut la terminaison de tous ces cas et la découverte de la perforation une trouvaille d'autopsie.

Plus souvent encore l'état général est mauvais, la péritonite diffuse, mais la présence d'aliments dans le péritoine, la persistance d'un écoulement par la perforation, rendent sa découverte possible. L'induration périphérique jointe au mauvais état général font abandonner toute tentative de suture. Il en fut ainsi dans 10 sur 13 de nos observations ayant trait à des opérations tardives. Pour ces très mauvais cas, Lagoutte conseille le tamponnement associé au cloisonnement, Newmann son procédé de drainage direct du contenu gastrique, Gerster la gastrostomie,

Dans la plupart de ces cas la suture ou la plicature sont encore possibles. Leur seule contre indication reste l'ulcère calleux duodéno-pylorique qu'on ne peut obturer convenablement par crainte d'une G. E. Il faut alors employer le procédé le plus simple : tamponnement de la perforation en s'efforçant de protéger au mieux la grande cavité par un barrage à la gaze associé au drainage large de l'espace sous-hépatique.

Résultats. — Les résultats obtenus par ces différents procédés ne sont pas bons. Il ne convient pas de les comparer à ceux obtenus par suture puisqu'ils ne sont en règle appliqués qu'aux mauvais cas. Corner est le seul, croyons nous, à pratiquer le tamponnement à peu près systématique.

Dans la statistique globale de l'Hôpital d'Helsingfors portant sur 129 cas d'ulcères perforés, la suture ne fut impossible que dans 3 cas.

Dans la statistique globale des médecins d'Edimbourg portant sur 200 cas la suture ne fut impossible que 3 fois.

Nous n'avons noté que 15 cas traités sans suture sur 150 observations. Les quelques résultats publiés sont défavorables.

Pétrén, sur 43 cas non saturés n'a eu que 3 survies.

Les 15 cas que nous avons rassemblés ont donné 7 morts.

Lorsque les malades survivent, les complications immédiates sont plus fréquentes, les guérisons de courte durée.

Outre la persistance d'une suppuration prolongée, il n'est pas rare de voir survenir un abcès sous-phrénique comme dans un cas de Corner, un de Lieblein. La fistule gastrique est la plus redoutable de ces complications. Elle est d'autant plus grave qu'elle est plus proche du pylore. Les 3 cas de la statistique d'Edimbourg qui ne purent être suturés, firent tous des fistules duodénales dont ils moururent très rapidement.

Les quelques résultats éloignés publiés ne sont pas meilleurs que les résultats immédiats.

Sur nos 8 cas guéris, nous avons trouvé, 2 résultats bons à longue échéance, 3 sans renseignements, 3 mauvais.

Borchgrevink dans un cas traité par simple tamponnement vit revenir son malade deux mois 1/2 après avec des douleurs violentes qui nécessitèrent une G. E. secondaire.

Le malade de Descazals revint quelques mois après pour des douleurs rendant toute alimentation impossible et dans un état de maigreur extrême; il fut traité par pylorectomie.

Le malade de Ertaud après tamponnement pour un ulcère de la petite courbure présenta des signes évidents de sténose médio-gastrique.

Un malade de Lieblein, après simple tamponnement d'une perforation juxta-pylorique, fit quelques jours après un abcès sous-phrénique dont il guérit et revint 1 an plus tard accusant des troubles dyspeptiques très graves pour lesquels une G. E. fut nécessaire.

OPÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES

Gastro entérostomie

Pratiquée pour la première fois par Braun en 1893 puis par Korte, Moynihan, Mitchell, Mayo-Robson, la gastro entérostomie pour ulcère perforé est restée un traitement d'exception jusqu'en 1910. Lecène faisant à cette époque après Kroiss le total des cas publiés, en signalait 58. Depuis cette date la G. E. est devenue de pratique courante. Pratiquée à peu près systématiquement par certains chirurgiens, John-Deaver, Struthers dès 1915, considérée comme toujours inutile par Evans, Corner la plupart des auteurs, Duval, Lecène, Lagoutte, Patel en France, Blacke, Eliot, D'Arcy Power à l'étranger limitent sa pratique à certains cas.

Nous étudierons en premier lieu : les arguments pour et contre cette opération, puis les résultats immédiats et tardifs, nous chercherons ensuite à en préciser les indications et les contre indications.

Les arguments donnés en faveur de la G. E. se groupent en 2 catégories :

1° La G. E. lutte efficacement contre l'apparition toujours possible de graves accidents post opératoires et améliore le pronostic immédiat.

2° La G. E. est une opération qui a fait ses preuves dans le traitement des ulcères gastriques et duodénaux, elle améliore le pronostic éloigné.

Ces 2 questions sont à notre avis d'importance très différente. Le traitement d'un ulcère perforé reste toujours, quoiqu'on fasse,

une opération d'urgence. La stabilité de la guérison est une question secondaire, qu'on ne peut envisager qu'après avoir résolu la première partie du problème : assurer la guérison immédiate.

Résultats immédiats

La G. E. améliore le pronostic immédiat, elle diminue la mortalité post opératoire.

Les arguments donnés en faveur de cette opération sont les suivants :

La G. E. est nécessaire dans tous les cas de perforation de siège pylorique ou duodénal dont l'obturation à nécessité un enfouissement ou une plicature telle que la lumière intestinale s'en trouve gravement rétrécie.

Lorsque ce rétrécissement n'entre pas en cause, et d'une façon générale dans toutes les perforations, la G. E. crée une soupape de sûreté qui lutte efficacement contre la mise en tension de l'estomac, facilite la cicatrisation et empêche les déhiscences immédiates.

La G. E. prévient l'apparition de certaines complications, perforations d'un nouvel ulcère, hémorragies.

Enfin elle permet une alimentation plus précoce et hâte la guérison du malade. A côté de ces arguments essentiels, certains auteurs prônent encore l'efficacité de la G. E. dans les cas simplement tamponnés, dans les cas de perforations multiples alors qu'une seule a pu être trouvée et obturée, dans les cas enfin, ou n'ayant pu trouver la perforation, aucune thérapeutique n'a pu être mise en œuvre.

Le premier de ces arguments ne peut soulever aucune objection. Dans les ulcères de siège pylorique ou duodénal la suture et son enfouissement ne sont souvent réalisables qu'au prix de rétrécissement, voir même d'obturation de la lumière intestinale. Il faut, de toute évidence, dériver le contenu gastrique vers le jéjunum.

C'est ce que firent MM. Lecène observation VII, Mocquot obs. X. Mathieu obs. III et IV. Cependant, dans notre observation

XIV, le mauvais état général du malade empêcha la G. E. ; le malade guérit sans complications malgré que la suture eût entraîné un sérieux rétrécissement du canal pylorique.

M. Proust a publié en 1920 un cas de rétrécissement serré du duodénum après suture pour ulcère perforé de la 1^e portion qui guérit sans complications.

Peck dans 8 cas de perforations gastriques ou duodénales ne fit jamais de G. E., il put en suivre 5 qui ne présentèrent jamais aucun trouble ; plusieurs de ces perforations étaient de siège pylorique pouvant faire craindre une sténose secondaire.

Curtis a signalé 6 cas analogues avec 5 survies sans incidents.

Gibson et Stewart pensent qu'il n'est pas de rétrécissement succédant à une suture dont le calibre ne se rétablisse rapidement.

Cependant ces quelques cas ne suffisent pas à entraîner la conviction, on peut leur opposer une série infiniment plus nombreuse de cas pour lesquels la G. E. parut indispensable et fut pratiquée avec plein succès.

L'observation suivante apportée à la société de chirurgie tout dernièrement contredit l'assertion de Gibson et lèverait tous les doutes s'il en pouvait subsister.

M. Roux Berger, pour une perforation de la 1^e portion du D opérée à la 12^e heure, fit une suture, un enfouissement et une G. E., le malade mourut au 36^e jour de complications pleurales. L'autopsie montra l'existence d'un rétrécissement très serré au niveau de la suture.

En étudiant la plicature duodéno pylorique nous avons essayé de montrer qu'elle était bien souvent indispensable et constituait toujours une bonne méthode par les perforations reposant sur un ulcère calleux. Après plicature ou enfouissement bien fait le rétrécissement est la règle, la G. E. devient une indication formelle. Les auteurs les moins partisans de la G. E. la pratiquent dans ces conditions.

Le deuxième argument est plus général ; il intéresse tous les ulcères perforés gastriques, pyloriques ou duodénaux quelque soit la technique de suture employée, les cas simplement tamponnés, et les cas de perforations multiples dans lesquels une seule a pu être trouvée ou suturée.

Dans tous ces cas, en effet, le rôle que l'on attribue à la G. E. est identique. Elle assure la chasse gastrique, en soustrayant la suture aux contractions de l'estomac elle l'empêche de se rouvrir. Si la perforation n'a pas été suturée, elle empêche encore l'estomac au moment de ses contractions, de chasser son contenu dans le péritoine à travers un orifice mal obturé par simple tamponnement ou même laissé béant.

Présenter ainsi le problème revient à chercher :

1^o La fréquence des perforations itératives chez les malades ayant subi une suture simple ou une suture suivie de G. E.

2^o Le pourcentage des guérisons chez les malades gastro-entérostomisés ou non après simple tamponnement et chez ceux dont la perforation n'a été traitée en aucune façon.

Une statistique démonstrative de ces cas est difficile à établir, les cas publiés de suture déhiscence sont peu nombreux.

Dans un cas de Hustin : perforation de grande dimension de la face postérieure de l'antra pylorique près de la petite courbure opérée à la 20^e heure, il fut pratiqué une suture suivie de la G. E. le malade mourut quelques jours après, l'autopsie montra que la suture de la perforation avait lâché, l'arrière cavité était pleine de liquide noirâtre.

Dans un cas de Tuffier : perforation pré-pylorique antérieure entourée d'une zone indurée et friable très étendue, il fut pratiqué une suture simple ; le malade mourut le lendemain ; toute la partie supérieure de la perforation était largement béante, mais il y a lieu de remarquer que la technique de la fermeture de la perforation avait consisté en quelques points à la soie passés en tissus friable sans enfouissement de la 1^e suture.

A l'étranger Paterson signale 8 cas personnels dont la mort est liée à la réouverture post opératoire de la perforation mais l'auteur ne dit pas dans combien de cas fut pratiquée la G. E. ; il avoue d'autre part que dans plusieurs cas il fut pratiqué une invagination insuffisante de la suture.

Ces quelques cas suffisent à prouver l'existence des perforations itératives mais ne permettent aucune conclusion pour ou contre la G. E.

Cependant le fait que les statistiques les plus étendues n'en

font aucune mention dans le chapitre des causes ayant occasionné la mort et notamment la statistique des médecins d'Edimbourg portant sur 200 cas et celle de l'Hôpital d'Helsingfors portant sur 129 cas, nous incite à croire que cette éventualité est rare.

Nous concluons donc ainsi : les perforations itératives sont exceptionnelles. Lorsqu'elles se produisent, il faut incriminer un défaut de technique dans la suture ; une suture bien faite, en tissu sain et bien enfouie évite plus sûrement cette complication qu'une G. E. Une dérivation du contenu gastrique n'a d'utilité que si elle est effective ; s'il n'y a pas de rétrécissement pylorique la néostomie ne soulage pas plus une suture mal faite qu'un pylore perméable.

On peut également douter de l'efficacité de la G. E. dans les cas simplement tamponnés. Telle n'est pas l'opinion de Weststrand qui cite 3 observations de malades guéris par simple tamponnement dont deux avec G. E. Remarquons cependant que la 3^e dont la perforation ne fut que tamponnée ne guérit pas moins bien.

Un malade de Hustin fut traité par simple tamponnement à la gaze.

Celui de Guyot par un drain entouré de mèches placé au contact de sa perforation ; celui de Descazals eut sa perforation obturée par un bouchon d'épiploon.

Deux malades de Corner, l'un porteur d'une perforation gastrique, l'autre duodénale, furent traités tous les 2 par la suture d'une frange épiploïque et tamponnement.

Un seul malade, celui de Guyot subit une G. E. complémentaire ; tous guérirent sans complications immédiates. Ce n'est donc pas à la G. E. qu'il faut attribuer la guérison comme le fait Guyot pour son observation personnelle.

Tirant argument des 2 cas favorables cités plus haut. Corner applique le tamponnement simple sans G. E. à tous les cas. Pour lui la majorité des perforations convenablement suturées se rouvrent, et cependant les malades guérissent. Cette opinion n'est basée sur aucun fait précis, et il y a tout lieu de croire qu'une perforation qui guérit ne se rouvre pas. Il y a lieu cependant

d'en retenir que la G. E. n'ajoute rien comme sécurité en cas d'ulcères simplement tamponnés.

Restent enfin les perforations qui n'ont été ni suturées, ni tamponnées, mais traitées par simple drainage. Parmi ces dernières il faut distinguer :

1^o les perforations qui n'ont pas été traitées parce qu'elles n'ont pas été découvertes

2^o celles que l'on a pu découvrir mais non suturer,

3^o les perforations multiples enfin dont une seule a été vue et suturée.

Le résultat est toujours identique ; il reste une perforation béante, par laquelle le contenu gastrique s'écoule infectant continuellement le péritoine. La G. E. peut-elle, en assurant continuellement une bonne classe gastrique, obvier à cet inconvénient et supprimer l'écoulement du contenu gastrique ?

Paterson le croit et conseille même de faire systématiquement la G. E. plutôt que de perdre du temps à rechercher la 2^e perforation. Malgré les 2 cas de guérison qu'il cite pour appuyer son opinion, elle ne nous paraît pas soutenable.

En effet, si l'opération est précoce, et l'état général satisfaisant, il y a intérêt à prolonger les recherches, à s'assurer qu'il n'existe pas une 2^e perforation, à l'obturer avec soin ; on agit aussi plus logiquement qu'en pratiquant une G. E. et laissant une perforation sans suture.

Si l'état général est grave et qu'il faille terminer au plus vite. la G. E., fait courir au malade un gros risque, le plus court est encore de tenter une suture. Si la perforation est pylorique ou duodénale, il faut se contenter de tamponner. Si elle est haute, juxta cardiaque, pourquoi la bouche de G. E. drainerait elle mieux l'estomac que le pylore parfaitement perméable ?

Le malade de Leroy et Minet présentait une perforation de la face postérieure de l'estomac près du cardia. Malgré l'effondrement du mésocolon transverse, il fut impossible d'atteindre la perforation pour la suturer, le drainage sans G. E. assura la guérison.

Celui de Ertaud présentait une perforation antérieure juxta cardiaque, entourée d'une énorme zone indurée. Outre la diffi-

culté très grande d'abaisser l'estomac, une hémorragie grave vint mettre obstacle à toute tentative de suture ; le malade guérit encore par simple drainage et sans G. E.

Peut être dans ces cas la hauteur du siège de la perforation s'opposait-elle à l'issue du liquide. Guibal a rapporté une observation de perforation juxta cardiaque dans laquelle le liquide ne faisait issue que lorsqu'on ballotoit fortement l'estomac.

Cependant 2 opérés de Frank Martin, 1 de Louis Martin, 1 de Hustiu guérissent encore par drainage simple de perforations, une pylorique, les deux autres duodénales. Ces cas heureux sont d'ailleurs exceptionnels, la G. E. n'améliore pas le mauvais pronostic des cas ainsi traités.

Dans notre observation XVI la G. E. qui fut pratiquée n'empêcha pas le malade de mourir le lendemain de son opération du fait d'une deuxième perforation duodénale de siège postérieur restée insoupçonnée pendant l'intervention.

En conclusion :

— La mise en tension de l'estomac et la déhiscence de la suture qui en peut résulter ne sont à craindre qu'en cas de rétrécissement duodéno-pylorique, la G. E. est alors une opération nécessaire.

— Pour tous les autres cas une suture bien faite écarte tout danger de déhiscence secondaire.

— La G. E. n'apporte aucune sécurité supplémentaire dans les cas de perforations simplement tamponées.

— Elle est toujours inapplicable dans les cas traités par simple drainage parce que ce sont toujours de mauvais cas opérés tardivement.

— En cas d'ulcères multiples la G. E. n'évite pas l'inondation du péritoine se faisant grâce à la deuxième perforation. La suture de cette dernière est tout aussi indispensable que la première.

Après opération d'un ulcère perforé on peut voir apparaître deux graves complications :

Des hémorragies parfois mortelles développées au niveau de l'ulcère perforé ou de tout autre ulcère en évolution.

La perforation d'un nouvel ulcère. Nous plaçons ici l'étude de

ces complications qui peuvent apparaître précocement ou tardivement. La G. E. peut-elle les éviter ?

Avant de répondre à cette question, il importe d'être renseigné sur la fréquence de ces complications et de remarquer qu'elles ne sont pas rares chez des malades opérés de G. E. pour un ulcère en évolution.

En 1908 M. Tuffier a publié l'observation d'un malade qui, après G. E., pour ulcère gastrique, fit après une hémorragie dûe à un ulcère de la petite courbure que l'on traita par la résection, et 6 mois après un ulcère duodénal pour lequel on fit une exclusion pylorique.

Schnitzler traita par excision un ulcère perforé du pylore ; 18 mois après des symptômes d'occlusion pylorique nécessitèrent une G. E. ; 6 mois après le malade fit une 2^e perforation dont il fut opéré avec succès.

Carr fit à un malade, porteur d'un gros ulcère pylorique, une G. E., le malade mourut le 6^e jour ; au niveau de la base de l'ulcère existait une perforation de la grosseur d'un crayon.

Un malade de Pélissier fut également opéré de G. E. pour un ulcère pylorique ; il mourut de perforation 3 jours après.

Il en fut de même du malade de Arnaud dont la perforation ne se produisit qu'un peu plus tard.

Eliot a pour son compte réuni 28 observations de perforations ayant succédé à une G. E., 13 au cours du 1^{er} mois et 15 plus tard.

Ces quelques faits, sans enlever toute efficacité thérapeutique à la G. E. prouvent cependant que cette opération n'assure pas le malade contre toute chance de perforation ultérieure.

Les hémorragies ne sont pas plus rares à la suite de G. E. Eliot a pu en réunir 31 cas, presque toutes dans les premiers mois et beaucoup d'entre elles mortelles.

Lorsqu'au cours d'un ulcère en évolution survient une hémorragie grave, ce n'est pas à la G. E. qu'il faut avoir recours pour la combattre. L'inefficacité de la G. E. est complète dans ces cas et démontrée depuis longtemps.

Etant ainsi acquis, que perforations et hémorragies résistent à la G. E., il reste à établir la fréquence de ces complications dans les cas d'ulcères perforés traités par suture simple ou par suture avec adjonction de G. E.

Willy Mayer opéra une perforation gastrique à la 22^e heure par simple suture, le malade guérit, mais fit un peu plus tard une 2^e perforation dont il mourut. L'auteur croit d'ailleurs qu'une G. E. aurait évité cet accident.

Chifoliau fit à un malade, porteur d'un ulcère perforé duodénal, une excision suivie de suture au bouton ; il mourut un mois après ; il présentait 2 perforations sur la face antérieure du duodénum, la première perforation était le siège d'une cicatrice résistante.

Le malade de Brever fut traité par la suture simple pour ulcère perforé de la face postérieure de l'estomac. 9 mois après il revint pour une hémorragie grave due à un ulcère duodénal en évolution dont il fut opéré par G. E. et dont il guérit.

Le malade de Patel fit une perforation au niveau du 1^{er} angle duodénal qui fut suturée et suivie de G. E. il fit une hémorragie grave au 15^e jour dont il guérit radicalement.

Celui de Müshan, porteur d'une perforation pylorique postérieure, fut encore traité par suture et G. E., il fit également une hémorragie grave au 20^e jour.

Ces quelques observations permettent d'établir le pourcentage suivant :

cas traités par la suture simple	perforation	hémorragie
2	1	1
cas traités par suture et G. E.	perforations	hémorragies
3	1	2

Ces chiffres ne sont pas en faveur de la G. E.

Eliot a réuni 14 cas de perforation et 10 cas d'hémorragies comme complication d'ulcères perforés traités par simple suture.

Et 3 cas de perforation et 3 d'hémorragies comme complications d'ulcères perforés traités par suture et G. E.

M. Guibé en rapportant tout dernièrement ces chiffres en a établi une juste critique et fait observer qu'ils perdent toute leur valeur, ne se rapportant pas à un nombre égal de cas observés. Pour cette raison il faut ne pas tenir compte de 12 cas de perforation et de 8 cas d'hémorragie provenant d'une statistique de 1903 dans laquelle la G. E. n'a jamais été pratiquée et ne garder que les 10 cas restants provenant d'une statistique plus récente

dans laquelle la suture avec ou sans G. E. ont été appliquées en proportion équivalente. Cette statistique donne alors le pourcentage suivant :

cas traités par la suture simple	perforations	hémorragies
4	2	2
cas traités par suture et G. E.	perforations	hémorragies
6	3	3

Ces chiffres pas plus que les nôtres ne sont en faveur de la G. E.

Il conviendrait encore dans un parallèle exact des deux méthodes, de tenir compte des perforations des ulcères peptiques du jéjunum qui sont loin d'être une rareté.

A propos d'un cas de marquis Hartmann a insisté il y a plusieurs années sur la fréquence de cette complication de la G. E. Les statistiques Américaines ne l'estiment pas à moins de 4 % du total des gastro-entérostomies.

Nous concluerons donc que perforations et hémorragies ne sont pas fréquentes comme complications d'ulcères perforés et que la G. E. n'en diminue pas les risques.

La guérison plus rapide du malade, la facilité que donne la G. E. d'alimenter plus rapidement le malade est un dernier argument en faveur de cette opération donné par Guyot et qui ne nous paraît valable que pour certains cas. Si la G. E. a été faite pour obvier au rétrécissement du canal duodéno pylorique, l'utilité immédiate de cette opération est bien évidente. Sans elle la reprise de l'alimentation ne peut être que tardive encore elle est toujours dangereuse. Si la néostomie coëxiste avec un pylore perméable elle ne draine pas mieux le contenu gastrique que la voie naturelle. Il suffit dans tous les cas d'attendre les quelques jours nécessaires à la consolidation de la suture pour pouvoir reprendre progressivement l'alimentation.

Les observations d'ulcères perforés par suture simple notent couramment des guérisons complètes en 15 et 20 jours avec reprise très progressive de l'alimentation, lait coupé d'eau dès le 3^e jour. En dehors d'un rétrécissement pylorique il n'y a aucune raison pour qu'il en soit autrement.

Contre indication. La G. E. risque-t-elle et dans quel cas en compliquant l'opération, d'aggraver le pronostic déjà sérieux d'une opération pour ulcère perforé ?

Il est certain que la G. E. est par elle-même une opération bénigne et de courte durée mais si faible soit-elle, sa mortalité propre doit entrer en ligne de compte et plus encore les mauvaises conditions dans lesquelles on est appelé à utiliser cette opération. Il convient en effet de ne pas oublier que l'on opère souvent dans un milieu septique, un malade souvent infecté, toujours en état de moindre résistance.

Les reproches que l'on adresse à la G. E. sont les suivants :

Elle ajoute ses propres risques à ceux de l'opération ordinaire.

Elle aggrave le shock en prolongeant l'opération.

Elle dissémine l'infection dans des parties saines de l'abdomen par les manœuvres qu'elle nécessite.

Elle allonge la durée de l'anesthésie et augmente les risques de complications pulmonaires. Le 1^{er} de ses griefs est minime si l'opération est précoce, il disparaît alors devant les avantages éloignés qu'on reconnaît habituellement à la G. E. La mortalité, nous le verrons, n'est pas plus grande dans les cas de G. E. associée à la suture que dans les cas de suture simple.

La prolongation de l'acte opératoire est un inconvénient qui prend une grande importance dans certains cas et n'est jamais négligeable.

Une G. E. faite à l'aiguille demande un minimum de 20 minutes, un peu moins peut être faite au bouton. Paterson, chaud partisan de la G. E. dit la pratiquer couramment en 5 à 7 minutes. Pour lui un malade incapable de supporter cette courte prolongation opératoire, a bien peu de chance de guérir. C'est là une rapidité dont bien peu de chirurgiens, même parmi les plus entraînés sont capables. En admettant même ces 6 à 7 minutes, nous sommes convaincus qu'il est des malades incapables de les supporter. Le malade de notre observation XIV en est un exemple, la gravité de son état général, le ralentissement inquiétant de sa respiration obligèrent M. Girode à une terminaison rapide de l'opération alors que l'état local semblait nécessiter une G. E., le malade guérit ; que serait-il advenu si l'opération avait été prolongée ?

D'autre part, les conditions opératoires : abdomen plein de

liquide, anses intestinales ballonnées, recouvertes d'exsudats, parfois de fausses membranes ne sont pas favorables, et l'opération risque d'être, de ce fait, plus longue et plus pénible.

La diffusion du contenu gastrique dans l'abdomen constitue le 3^e reproche contre la G. E. le plus fréquemment reconnu. C'est sur lui qu'insistent Lagoutte, Eiselsberg, Evans.

Eliott reprenant à son tour cet argument le croit sans valeur.

Il faut, de toute évidence, distinguer les cas.

Dans les cas précocement opérés surtout avant la 5^e heure, tous les auteurs s'accordent à reconnaître le peu de septicité du liquide épanché. En 1905, M. Hartmann rapportant 4 cas d'examen de liquide d'aspect déjà purulent, publiés par Dudgeon et Steward concluait à son peu de septicité; 3 fois le pus s'était montré stérile aussi bien en milieu aérobie qu'anaérobie; dans le 4^e cas il ne poussa que du colibacille. M. Lecène a constaté plusieurs fois la stérilité du liquide dans des observations plus récentes. Si les examens microscopiques publiés sont rares, une multitude de faits cliniques viennent à l'appui de cette opinion.

Cette septicité dépend de 2 facteurs principaux: le temps écoulé depuis le début des accidents et le degré de réplétion gastrique au moment de la perforation.

En règle, plus l'heure de l'opération est rapprochée du début, moins le contenu péritonéal risque d'être septique. Les cas de guérison sans la moindre complication après fermeture complète de l'abdomen sont fréquents dans les 5 à 6 premières heures. Observation IV, 5^e heure. Observation VII, 5^e heure 1/2.

Dans ces conditions la G. E. ne fait courir aucun risque de diffusion de l'infection péritonéale puisque le contenu abdominal n'est pas septique.

L'importance de la réplétion ou de la vacuité gastrique n'est pas moins évidente.

La présence d'aliments de toute nature dans la cavité péritonéale est un facteur de gravité manifeste et contre indique la G. E.

Dans notre observation III, c'est bien à la présence abondante d'aliments dans l'abdomen qu'il semble falloir attribuer la mort du malade, opéré à la 5^e heure.

La vacuité gastrique et le peu de liquide épanché est au con-

traire une condition très favorable pour la guérison qu'on retrouve dans plusieurs observations.

A l'opposé de ces cas sont ceux opérés tardivement, au delà de la 20^e heure. La péritonite généralisée, la septicité du liquide sont la règle; il s'y ajoute le mauvais état du malade. Pour toutes ces raisons la G. E. est contre indiquée.

Tous les cas entre ces 2 extrêmes, après la 5^e heure, avant la 20^e, échappent à toute règle précise, dans l'impossibilité ou on se trouve d'apprécier la septicité réelle du contenu abdominal.

Les renseignements fournis par l'examen microscopique ne donnent aucune certitude. L'abondance, l'aspect nettement purulent du liquide; sa large diffusion ont une valeur à peu près certaine. Mais que faut-il penser d'un liquide simplement louche ou séro-purulent? Le météorisme des anses intestinales, la présence de bandes roses sur l'intestin traduisent pour Kotzareff une réaction péritonéale qui contre indique la G. E. En fait un examen bactériologique du liquide peut seul donner une certitude; or il n'est pas praticable.

M. Kotzareff recommande de faire, avant l'opération, une ponction exploratrice épigastrique et de pratiquer un examen extemporané d'un frottis coloré au bleu de méthylène et Gram. Mais il n'est pas douteux que cet examen soit notoirement insuffisant, une culture seule peut apporter un renseignement précis.

Cette méthode est donc inutilisable.

Puisque toute appréciation du degré de la septicité du liquide épanché est impossible, on ne peut pas prévoir le danger que peut faire courir au malade une G. E. supplémentaire. Il paraît alors plus prudent de la tenir pour dangereuse pour tous les cas qui ne sont pas très précocement opérés; encore la précocité opératoire n'est-elle pas un criterium absolu.

En dehors de toute heure, de tout caractère macroscopique de l'épanchement il existe certainement un élément de gravité qu'il est impossible d'apprécier pendant l'opération, mais se traduit cliniquement par l'apparition d'une infection grave, à marche rapide que l'on rencontre dans quelques observations. Nous opposerons, pour en donner la preuve, le malade de notre observation VI qui mourut des suites d'une péritonite septique opérée

à la 5^e heure et celui de l'observation VIII qui opéré à la 17^e heure guérit sans aucune complication malgré une fermeture complète de l'abdomen sans drainage.

Enfin le siège duodénal ou gastrique de la perforation est sans influence sur la septicité de l'épanchement.

Brünner croit que l'acidité du contenu gastrique contribue à diminuer sa septicité ; mais le contenu gastrique peut s'épancher dans l'abdomen à travers une perforation duodénale.

Le fait que les perforations du duodénum opérées à toute heure donnent un pourcentage global de guérisons supérieur aux perforations gastriques serait peut être en faveur d'une septicité moindre du contenu duodénal.

En fait, à l'heure actuelle, le degré de septicité de l'épanchement consécutif à une perforation gastrique ou duodénal échappe à toute appréciation.

Nous concluons donc :

Jusqu'à la 5^e heure, et à moins que la cavité abdominale ne soit pleine de débris alimentaires, la G. E. ne paraît pas aggraver les risques opératoires et peut être pratiquée sans danger.

Elle est formellement contre-indiquée chaque fois que la péritonite est franchement diffuse et chez certains malades particulièrement choqués.

Elle fait toujours après la 5^e heure, courir un risque au malade et il paraît prudent de s'en abstenir si l'on veut mettre toutes les chances de son côté.

Résultats immédiats. — Pour clore cette étude des avantages et des inconvénients immédiats de la G. E., on peut essayer d'établir un parallèle entre les guérisons obtenues par suture simple et par suture suivie de G. E. Les statistiques récentes ne manquent pas, mais elles sont toutes passibles du même reproche. Elles ne font pas entrer en ligne de compte la gravité propre de chaque cas. Or de toute évidence la G. E. est toujours appliquée aux seuls bon cas opérés précocement. La suture simple l'est au contraire à tous les cas, bons ou mauvais, précoces ou tardifs. Le pourcentage de morts est donc allourdi d'une forte proportion de mauvais cas.

Voici cependant quelques chiffres récents empruntés à des statistiques homogènes.

John Deaver en 1913 donne :

27 malades opérés avant la 24^h heure, tous de la même façon : suture, plicature : G. E. et drainage sus-pubien : 27 guérisons. Pourcentage de guérisons 100 pour %.

Gray Turner en 1912, 48 malades : Suture simple 24, guérisons 20 ; 83,8 pour %, suture et G. E. 13, guérisons 11. 84,6 pour %.

Les autres cas ont été opérés par un
procédé moins courant

} Pyloroplastie 13, guérisons 11
G. E. + gastrostomie 1, guér. 1
Gastrostomie 5, guérisons 3
Pyloroplastie + gastrostomie 1,
guérison 1

La statistique des médecins d'Edimbourg en 1915, portant sur 200 cas de perforations duodénales.

Suture simple 112, guérisons 60, pourcentage 53 %.

Suture + G. E. 88, guérisons 63, pourcentage 72 %.

Shilling de Christiania a en 1919 42 cas.

Suture simple 12, guérisons 7, pourcentage 58 %.

Suture + G. E. 27, guérisons 24, pourcentage 88 %.

Excision, suture et G. E. 3, guérisons 2.

La statistique de Warren en 1920 (chiffre rapporté par M. Duval à la société de chirurgie).

Suture simple, pourcentage de guérisons 40 %.

Suture + G. E., — 71 %.

Si dans cette dernière statistique on envisage la très forte proportion de décès (60 %) obtenus par suture simple, on est en droit de penser qu'il y entre une très forte proportion de mauvais cas. Cette statistique ne permet de ce chef aucune conclusion.

Cette cause d'erreur est encore manifeste dans la courte statistique de Kotzauff rapportée par M. Duval à la société de chirurgie.

Sutures simples 4, guérisons 3, morts 1

Sutures + G. E. 3, » 2, » 1

Mais alors que les 3 malades ayant subi la G. E. furent opérés avant la 12^e heure, un des malades opérés par suture simple le fut au 3^e jour. On est en droit de penser que la G. E. ne lui aurait pas permis de guérir.

Signalons enfin qu'Evans sur 7 malades opérés par G. E. a obtenu 5 guérisons, soit 71 %. Mais que Babcock sur 18 opérés sans G. E. a eu 13 guérisons, soit 74 %.

Eliott a réuni :

Suture simple	82 cas,	guérisons 50,	pourcentage 61 %
Suture + G. E.	51 cas,	» 33,	» 64 %

Cette dernière statistique comme toutes les autres donne un pourcentage de guérisons supérieur pour les cas opérés par suture suivie de G. E. Nous en avons déjà donné l'explication. On est en droit de croire que si pour tous ces cas on se fut contenté de la suture simple, la mortalité n'en aurait pas été augmentée.

La seule conclusion qu'il soit possible d'en tirer est que, appliquée aux bons cas, la G. E. n'aggrave pas sensiblement le pronostic et que sa mortalité propre n'est pas un facteur de gravité.

Il reste à voir si les avantages éloignés qu'on attend d'elle légitiment cette opération.

Résultats tardifs. — Les avantages tardifs de la G. E. paraissent à priori beaucoup moins discutables que ces avantages immédiats. Alors que la suture simple ne s'adresse qu'à la perforation, la G. E. a le gros avantage d'associer le traitement de l'ulcère, c'est à dire de la maladie, à celui de la perforation, c'est-à-dire de la complication.

La G. E. est un traitement efficace de beaucoup d'ulcères ; son emploi est donc légitime dans les ulcères perforés.

Le meilleur moyen de se faire une opinion est d'étudier les résultats éloignés obtenus par chaque manière de faire et de les comparer entre eux.

1^e Résultats éloignés obtenus par suture simple.

Elsworth Eliott dans 5 cas a eu 4 bonnes guérisons ; 2 ans, 3 mois, 6 mois, 9 mois après.

1 mauvais cas ayant nécessité une G. E. 6 mois plus tard.

Mais la stabilité d'une guérison n'est pas appréciable au bout de 6 mois ; son 5^e cas en est une preuve qui fit de graves accidents au 6^e mois.

French en 1908, dans 18 cas sauvés à longue échéance, a eu 15 guérisons parfaites, 3 mauvais résultats.

Corner sur 40 malades suivis depuis 1907, en a trouvé 13 complètement guéri ; 25 présentant des troubles dyspeptiques plus ou moins graves empêchant tout travail et les obligeant à un régime alimentaire sévère.

Pétren sur 52 survivants a trouvé 30 ne souffrant pas ou peu. 13 souffrant sérieusement.

6 présentant un état grave.

Soit au total 40 pour 100 de résultats franchement mauvais.

2 sont morts l'un d'une maladie étrangère à la première affection, l'autre d'une affection gastrique.

Morley sur 41 cas suivis donne :

22 opérés en bonne santé.

11 présentant des troubles gastriques moins violents qu'avant la perforation.

2 présentant des troubles graves.

3 ayant subi secondairement une G. E.

1 opéré pour perforation itérative.

2 morts dont 1 de nouvelle perforation.

Soit en tout 18 mauvais résultats contre 22 bons.

Borchgrevink en 1919 sur 5 guérisons a eu 3 mauvais résultats tardifs ayant nécessité une G. E. secondaire.

Ces quelques statistiques montrent que les résultats éloignés de la suture simple sont loin d'être bons. A côté de complications aiguës survenant précocement on note des récidives à plus ou moins longue échéance. Beaucoup de cas considérés comme favorables sont améliorés mais non guéris, les malades n'ont une vie à peu près normale qu'en s'astreignant à un régime sévère.

Les résultats obtenus par adjonction d'une G. E. sont nettement supérieurs. Parmi les très nombreuses statistiques parues dans ces dernières années, celles qui donnent un pourcentage comparé des 2 méthodes sont les plus suggestives :

Raymond Sullivan en 1917 publie 8 cas de perforations duodénales suivies à longue échéance.

5 traités par suture plus G. E. = tous en parfaite santé.

3 traités par suture simple, tous présentant des troubles dyspeptiques très accusés.

Steinthal de Suttgard sur 7 opérés donne :

4 traités par suture plus G. E. = 4 guérisons durables.

3 traités par suture simple = 1 guérison durable.

2 cas ayant nécessité une G. E. = 2 mois après ; 3 ans après.

Monyhan sur 27 cas, suivis de 18 guérisons trouve :

5 traités par suture et G. E. par crainte de sténose pylorique avec 5 guérisons durables.

13 traités par suture simple = 8 guérisons durables.

1 perdu de vue.

3 ayant subi une G. E. secondaire.

1 pour lequel une G. E. sera nécessaire.

Il est à remarquer que les 8 guérisons durables concernent des perforations hautes, juxta cardiaques, que les 4 mauvais cas au contraire se rapportent à des ulcères pyloriques ou juxta pyloriques.

Les frères Mayo donnent sur 21 malades suivis :

3 cas traités par G. E. tous en bonne santé.

18 cas traités par une simple, 17 en bonne santé.

1 ayant nécessité G. E. secondaire.

La statistique des médecins d'Edimbourg donne enfin les renseignements suivants :

Une 1^{re} série de cas de 1897 à 1902 avec 5 guérisons tous opérés par suture simple.

1 décès au bout de 3 mois de pneumonie.

1 perdu de vue.

2 en parfaite santé $\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ ans} \\ 11 \text{ ans après} \end{array} \right.$

1 réopéré de G. E. au bout de 11 ans pour troubles dyspeptiques.

Une 2^e série de 43 cas de 1903 à 1907 avec 22 guérisons.

8 cas avec G. E. primitive } 5 guérisons durables
3 résultats médiocres

4 cas de pyloroplastie = 3 succès durables.

13 sutures simples } 5 bon état durable
4 dyspeptiques avec syndrome de sténose pylorique
2 G. E. secondaire
2 perdus de vue

Une 3^e série de 1907 à 1912 de 145 cas avec 94 guérisons
— 75 suivis.

47 avec G. E. primitive } 42 en bonne santé
5 avec troubles digestifs

4 pyloroplasties } 2 guérisons durables
2 récidives

24 sutures simples } 10 en bonne santé
14 avec troubles digestifs

Soit au total suture simple 40 cas } 17 bons
8 mauvais

suture + G. E. } 47 bons
8 mauvais

Nous avons de notre côté recueilli 26 résultats tardifs appartenant à des chirurgiens différents avec

suture + G. E. 8 } 6 bons
2 mauvais

suture simple 18 } 11 bons
7 mauvais

La plupart de ces résultats sont en faveur de la G. E. La statistique globale des médecins d'Edimbourg montre la valeur curatrice de cette opération dans les perforations duodénales,

Les résultats sont beaucoup moins remarquables quand il s'agit d'ulcères haut situés ne s'accompagnant pas de sténose pylorique puisque Mayniham accuse 8 guérisons durables sur 8 cas de ce genre opérés par simple suture.

Dans l'appréciation des résultats tardifs comme dans celles des résultats immédiats nous croyons qu'il faut tenir le plus grand compte du siège de la perforation et du degré de sténose pylorique que sa suture peut entraîner.

Si l'ulcère est duodéno pylorique, la sténose est toujours à craindre, avec ses risques de déhiscence immédiate et d'occlusion tardive toujours possibles. Est-ce à dire que la G. E. soit le traitement de choix de tous les ulcères duodéno pyloriques en évolution?

Lorsque la sténose du pylore consécutive à la cicatrisation d'un ulcère est complète ou très serrée, tout le monde s'accorde à reconnaître l'efficacité de la seule G. E. Lorsque le pylore est partiellement perméable, cette opération est insuffisante, pour mettre l'ulcère au repos complet il faut y adjoindre une exclusion du pylore ou avoir recours à la Pylorectomie.

Ce qui est vrai pour un ulcère en évolution, l'est également pour un ulcère perforé. Si la suture de la perforation s'accompagne d'un rétrécissement peu serré, qu'une partie du contenu gastrique puisse encore passer par la voie naturelle la G. E. n'est plus le traitement idéal de l'ulcère. L'adjonction d'une exclusion pylorique, seule capable de mettre l'ulcère au repos complet est d'ailleurs parfaitement réalisable. Non pas certes l'exclusion pylorique par section et suture des 2 bouts (procédé de Doyen ou un de ces dérivés) mais l'exclusion au fil par la méthode de Parlavacchio dont la rapidité et la simplicité s'accordent avec le caractère d'urgence du cas envisagé.

Si l'ulcère siège au niveau de la petite courbure ou en un point quelconque éloigné du pylore la G. E. apparaît à peu près complètement inutile. Depuis longtemps déjà la G. E. n'est plus considérée comme le traitement de choix de pareils ulcères, l'action directe sur l'ulcère, résection ou thermo-cautérisation réunit actuellement toutes les préférences.

Le plus gros argument en faveur de la G. E. dans le traitement de l'ulcère perforé, c'est à dire l'association du traitement de l'ulcère à celui de la perforation, est donc discutable. Il semble bien que cette opération soit au contraire inutile dans la plupart des ulcères gastriques et insuffisante dans beaucoup d'ulcères duodéno-pyloriques.

Aussi, tenant la G. E. pour dangereuse immédiatement, et inefficace tardivement, beaucoup d'auteurs, von Eiselsherg, Eliot, Corner entre autres, arrivent-ils à la rejeter systématiquement, lui substituant la pratique de la G. E. secondaire.

Elle a pour elle les avantages suivants :

L'opération d'urgence se trouve réduite au minimum et son pronostic s'en trouve amélioré.

La G. E. secondaire choisit son moment, précoce ou tardive suivant les circonstances, elle s'adresse toujours à un malade capable de la supporter.

Elle évite le risque d'une opération inutile et si les résultats éloignés sont bons, elle peut être évitée au malade.

Enfin si le siège de l'ulcère est tel que la G. E. n'apparaisse pas comme le mode de traitement de choix, on peut en toute liberté choisir le mode d'intervention le plus approprié, l'opération la plus radicalement curatrice.

Cependant la pratique de la G. E. secondaire systématique en court le gros reproche de tenir pour nulles les complications immédiates pouvant résulter du rétrécissement du canal duodéno-pylorique; or le danger d'un tel rétrécissement existe.

Aussi croyons nous que le rejet systématique de la G. E. immédiate est aussi exagéré que sa pratique systématique.

L'exposé des indications et contre indications de la G. E. primitive sera fait dans nos conclusions.

CONCLUSIONS

1° On peut affirmer la perforation d'un ulcère gastrique ou duodénal chez un malade présentant au complet la triade symptomatique suivante : passé dyspeptique, douleur brusque et violente sus-ombilicale, ventre de bois.

2° La perforation d'un ulcère, surtout de siège duodéno-pylorique, est encore probable chez un malade, paraissant présenter le maximum de ces symptômes dans la région appendiculaire, mais chez lequel, le début des accidents est d'une anormale brusquerie, la douleur extrêmement violente à maximum sus-ombilical, la contracture plus intense dans le quadrant supérieur droit de l'abdomen.

3° L'intervention chirurgicale est toujours une nécessité ; les résultats en sont d'autant meilleurs qu'elle est plus précoce.

4° La nature de l'épanchement abdominal confirme l'exactitude du diagnostic et son écoulement sert de guide dans la recherche de la perforation.

En cas d'incision première dans la fosse iliaque droite, le diagnostic d'appendicite doit être facilement rectifié d'après la nature du liquide épanché et la disproportion entre le peu de lésions cœco-appendiculaires et la gravité des symptômes observés.

5° Le traitement dans les premières heures comporte : la suture de la perforation en 2 plans, renforcée d'une greffe épiploïque, l'assèchement du péritoine et la fermeture sans drainage.

L'excision ne convient qu'aux ulcères peu calleux.

La plicature des ulcères calleux est une méthode excellente, donnant une sécurité absolue, et dont l'emploi mérite d'être étendu.

Le drainage du Douglas par voie sus-pubienne est une mesure de sécurité, chaque fois que l'opération n'est pas très précoce.

6° La plupart des cas opérés tardivement sont encore justifiables de la suture ou de la plicature. L'obturation de la perforation et la gastrostomie sont inefficaces et dangereuses. Le tamponnement simple est une méthode incertaine qui ne s'applique qu'aux seuls ulcères de siège duodéno-pylorique chez des malades dont le mauvais état général contre-indique la gastro-entérostomie primitive.

7° La gastro-entérostomie primitive est indispensable chaque fois que la suture de la perforation crée un rétrécissement duodénal ou pylorique, et la pratique de la plicature pour tous les ulcères calleux est susceptible d'augmenter beaucoup cette indication. Elle est une excellente garantie contre les complications immédiates, elle évite les dangers d'une sténose secondaire, elle peut être curatrice de l'ulcère lui-même.

8° La gastro-entérostomie primitive est inutile dans toutes les perforations gastriques éloignées du pylore car elle ne lutte pas efficacement contre la mise en tension de l'estomac, n'évite pas les hémorragies ni les perforations itératives.

Elle est inutile dans les cas de perforations simplement tamponnées, et dans les cas de perforations multiples alors qu'une seule d'entre elles a été suturée, car elle ne diminue pas les risques d'infection péritonéale et n'améliore pas le pronostic de ces mauvais cas. Elle est inutile enfin par ce qu'elle n'est pas curatrice de ces ulcères et n'assure pas contre les récidives et les accidents ultérieurs.

9° Elle est formellement contre indiquée par le mauvais état général du malade, la présence de péritonite diffuse, et d'une façon générale par toutes les circonstances qui font de l'opération la plus courte, une impérieuse nécessité.

10° Cependant ces contre indications sont souvent d'une appréciation délicate en l'absence de tout critérium certain du degré de l'infection péritonéale ; ces contre indications peuvent d'autre part perdre de leur valeur devant les risques immédiats d'une imperméabilité absolue du canal duodéno-pylorique. Si la G. E. primitive n'a pu être faite, la G. E. secondaire risque alors de devenir rapidement nécessaire.

OBSERVATIONS INÉDITES

Observation I. — Perforation gastrique. (M. Mathieu.)

V. Maurice, 31 ans, journalier. Homme d'une bonne santé jusqu'à son service militaire. En mars 1916, reçoit deux coups de pied de cheval au niveau du creux épigastrique. Sous la violence du choc, il tombe à terre, accusant une vive douleur locale sans sensation de déchirure interne. Il ne survient pas d'hémoptysie, le malade ne s'alite pas. Un mois après apparaissent des douleurs épigastriques après le repas calmées par l'ingestion d'aliments. Quelques mois après, renvois aigres, vomissements alimentaires après le repas. En septembre de la même année crises douloureuses violentes survenant de préférence vers 10 heures du matin, ne durant que quelques minutes. Le 17 décembre, vers minuit, étourdissement qui ne dure que quelques minutes ; dans le courant de la journée, le malade entre à l'hôpital de la Pitié dans le service de M. le docteur Lion et le surlendemain survient une abondante hématémèse de sang rouge. Un régime très sévère est institué ; le 9 février 1907 il quitte l'hôpital et se porte bien pendant plusieurs mois. En avril 1908 fortes crises douloureuses épigastriques irradiant dans le dos, vomissements alimentaires calmant les douleurs ; pas d'hématémèses. Depuis cette date jusqu'en 1913, des périodes de calme alternent avec des périodes douloureuses. En avril 1913, les douleurs reprennent avec une acuité nouvelle ; sensation de brûlure atroce que le malade cherche à calmer en provoquant le vomissement. Cette période de douleurs violentes persiste jusqu'en mai.

Le 3 mai, à 2 heures de l'après-midi, en soulevant un sac de plâtre, le malade ressent une douleur atroce : véritable coup de couteau dans

l'hypocondre gauche. Plié en deux, il va jusqu'au pharmacien le plus proche, qui le fait conduire à l'hôpital Cochin. Le malade avait copieusement déjeuné à midi. En arrivant dans le service, survient un vomissement alimentaire ne contenant pas de sang.

Le malade est examiné à 6 heures du soir (4^e heure).

Pouls à 80, température normale ; faciès peu altéré ; le malade est un peu somnolent, couché sur le côté gauche ; il répond bien aux questions, accusant une douleur spontanée ayant son maximum dans la région sus-ombilicale. A l'inspection : le ventre est rétracté, on voit la saillie des muscles droits. A la palpation : le ventre est dur comme du bois ; cette contracture, d'après les renseignements, d'abord localisée à l'hypocondre droit, ne s'est généralisée que plus tard. Il n'y a ni modification de la sonorité hépatique, ni signes d'épanchement. Le diagnostic de perforation gastrique est posé par M. Mathieu et l'opération décidée.

Opération. — 4^e heure. Laparatomie médiane sus-ombilicale. De la sérosité louche s'écoule à l'ouverture du péritoine. La face antérieure de l'estomac, épaissie sur une largeur de deux paumes de main, est recouverte d'un enduit blanchâtre, purulent, qui l'accôle à la face inférieure du foie, véritable ébauche d'abcès interhépatogastrique. Vers la partie moyenne de la petite courbure on trouve une perforation admettant facilement l'extrémité du pouce, à bords mousses. Des matières alimentaires, petits pois et viande, en sortent en abondance. La fermeture simple est impossible car les fils coupent ; on pratique alors une véritable plicature de l'estomac autour d'une charnière verticale passant par la perforation ; les deux moitiés calleuses de la face antérieure de l'estomac s'accolent. Nettoyage de la cavité abdominale ; 1 drain et 3 mèches sont mis au voisinage de la suture pour favoriser un cloisonnement le cas échéant, les fils d'enfouissement n'inspirant pas une grande confiance. L'incision est ensuite prolongée jusqu'au pubis et un drain mis dans le Douglas. Fermeture de la paroi aux fils d'argent. Après l'opération, position de Fowler, sérum intra rectal.

Les suites opératoires sont des plus simples ; pas de fistule gastrique, le malade quitte l'hôpital le 19 juin, soit le 43^e jour.

Observation II. — Perforation gastrique. (M. Mathieu.)

C. 39 ans, paveur ; a toujours été en parfaite santé et particulièrement n'a jamais eu à se plaindre du moindre trouble gastrique.

Le 29 mai 1913 à 4 heures de l'après-midi, le malade est en train de poser des pavés de 10 kilogs, quand il ressent une douleur atroce dans tout le ventre lui donnant la sensation d'un véritable déchirement intérieur. La douleur est telle que le malade ayant le tronc fléchi au moment où elle survient, ne peut se redresser. Il est conduit à Cochin.

L'examen est pratiqué à la 2^e heure par M. Mathieu.

Le faciès est anxieux, la respiration haletante, le visage couvert de sueurs, le pouls bon, la température normale. Il existe de la contraction généralisée, le ventre est également douloureux partout.

Le diagnostic posé est : perforation d'un ulcère gastrique ou duodénal.

L'opération est pratiquée à la 4^e heure. Laparatomie médiane sus-ombilicale ; on va droit à l'estomac. Vers la région pylorique on voit sourdre un liquide filant, aéré, révélant l'existence d'une perforation toute proche ; on essuie et on découvre sur la face antérieure du pyllore une perforation située à égale distance des deux bords, large de 5 à 6 millimètres, parfaitement circulaire, à bords mousses, grisâtre, sans aucune induration de voisinage. Enfouissement très facile à l'aide de 2 plans de points séparés au catgut ; épiplooplastie, fermeture de la paroi au fil d'argent ; petit drain au voisinage de la suture, puis drainage du Douglas par une incision suspubienne.

Les soins postopératoires consistent en position de Fowler, sérum intrarectal, huile camphrée à haute dose.

Les suites opératoires sont simples ; les drains sont enlevés au 4^e jour ; il n'y a pas de fistule gastrique. Le malade sort guéri le 30 juin, soit un mois après son accident.

Observation III. — Perforation gastrique. (M. Mathieu.)

Homme de 55 ans, employé aux Postes et Télégraphes, habituellement bien portant ; présente néanmoins dans ses antécédents l'histoire d'une affection gastrique ayant évolué entre 18 et 40 ans et caractérisée par des douleurs après les repas, suivies de vomissements, sans hémاتémèses.

Le 16 juillet 1919 à minuit $\frac{1}{2}$, le malade, qui travaille de nuit, est pris en allant à la selle, d'une douleur subite extrêmement violente au creux épigastrique. Cette douleur se généralise très rapidement en même temps que des vomissements verdâtres apparaissent (le dernier repas datait de 7 heures du soir). L'état du malade allant en s'aggravant, on le transporte à l'hôpital Laennec.

L'examen est fait à la 4^e heure.

Le teint est terreux, le faciès angoissé, la respiration superficielle ; le pouls à 90, la température à 39°.

La douleur est généralisée à tout l'abdomen, s'irradiant entre les deux épaules. Les vomissements ont cessé, remplacés par quelques nausées ; l'arrêt des matières et des gaz est complet depuis le début des accidents.

L'inspection montre un ventre légèrement météorisé. A la palpation : ventre de bois, la contracture s'exagère encore dès qu'on pratique le moindre examen ; il n'y a pas de modification de la matité hépatique ; mais une sonorité normale dans la zone préombilicale, une matité nette dans les flancs.

On pose le diagnostic de perforation d'un ulcère gastrique.

Opération à 5 heures $\frac{1}{2}$ du matin (5^e heure).

Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane susombilicale. Un pus verdâtre et filant s'écoule tenant en suspension des parcelles de lait caillé ; on découvre aisément une perforation de 1 franc sur la face antérieure de l'estomac, près du pylore, au centre d'une zone calleuse assez étendue.

Enfouissement par 3 surjets en bourse superposés à la soie n° 1, suivi de GE postérieur transmésocolique au fil. Les aliments sont en telle abondance dans le petit bassin que l'assèchement complet est impossible. Un drain est mis dans le Douglas ; suture de la paroi au fil de bronze.

A 10 heures du matin, température 37, pouls à 100 ; quelques vomissements noirâtres apparaissent.

A 5 heures du soir le faciès se plombe, pouls à 110.

Le lendemain, à 9 heures du matin, la température est à 40, le pouls à 140, le malade a perdu connaissance ; il meurt à 4 heures du soir. Il n'est pas pratiqué d'autopsie.

Observation IV. — Perforation duodénale. (M. Mathieu.)

P. Homme de 58 ans, garçon de recettes, n'a jamais présenté le moindre trouble gastrique ou intestinal.

Le 13 septembre 1919, il se lève à 6 heures $\frac{1}{2}$ en parfaite santé ; déjeune d'une soupe, de café noir et de pain et se rend à son travail. A 8 heures et $\frac{1}{2}$ il est assis dans le métro, lorsqu'il ressent tout-à-coup une violente douleur à l'épigastre et perd connaissance. Il revient à lui au bout de quelques instants, des vomissements apparaissent, il est conduit à l'hôpital de la Charité.

Examen à 10 heures $\frac{1}{2}$ (2^e heure). Malade prostré, très pâle, se plaignant de violentes douleurs abdominales. Les vomissements ne se sont pas reproduits. Le ventre est de bois, douloureux partout. Le pouls à 90 bien frappé, la température à 37.

Le diagnostic d'ulcère perforé duodénal ou gastrique est porté par M. Mathieu. Intervention à 11 heures (5^e heure), anesthésie à l'éther. Laparatomie médiane susombilicale ; liquide louche en abondance dans le péritoine. L'estomac exploré en premier lieu est sain ; le duodénum présente sur la face antérieure de sa première portion, une perforation à l'emporte-pièce de 8 millimètres de diamètre.

On pratique un enfouissement au fil de lin et par dessus une suture péritonéale en bourse. Le ventre est asséché à la compresse, de l'éther versé dans le bassin ; on termine par une G. E postérieure au bouton de Jahoulay renforcée par quelques points, au fil, autour du bouton. La paroi est fermée en un plan au fil d'argent.

Suites simples : jamais de température ; les fils sont enlevés le 17^e jour ; le malade s'alimente normalement et ne souffre pas au moment où il quitte l'hôpital.

Observation V. — Perforation gastrique. (M. Mathieu.)

B. homme de 59 ans, maçon, n'accuse dans ses antécédents aucun trouble digestif, affirme n'avoir jamais souffert de l'estomac. Il relate cependant l'histoire d'une « bronchite » accompagnée d'un point dou-

loureux très bas situé. Le point douloureux qu'il montre correspond à la région vésiculaire.

En pleine santé, le 7 février 1919 à 11 heures du matin, le malade est pris subitement d'une douleur brusque dans le ventre, douleur angoissante, s'étendant transversalement au dessus de l'ombilic. Il venait de balayer de la neige et avait, à son dire, déployé de grands efforts dans ce travail. Toujours souffrant, il va dans le café le plus proche et absorbe un grand verre de vin, puis rentre chez lui à grand peine. Plusieurs vomissements apparaissent. On le transporte à l'hôpital Broussais dans l'après-midi.

Examen à 2 heures de l'après-midi (3^e heure).

Malade pâle, angoissé, dyspnéique, courbé en deux, tenant son ventre à deux mains et se plaignant beaucoup. La respiration est exclusivement thoracique, le pouls à 104 bien frappé, la température à 38,6; l'arrêt des matières et des gaz complet depuis le début, les vomissements ont cessé.

Le ventre est contracturé dans sa totalité, la douleur extrême partout, sans maximum précis; la percussion très douloureuse ne décèle aucune matité anormale. Le cathétérisme ramène une urine normale.

Le diagnostic de péritonite par perforation est porté sans hésitation par M. Mathieu avec comme origine probable un ulcère latent de l'estomac.

Opération à la 8^e heure. Laparatomie médiane susombilicale. Du liquide louche, de couleur grisâtre, s'écoule en abondance; le pylore, l'estomac sont rouges, présentant quelques fausses membranes grisâtres; au milieu du liquide on peut reconnaître quelques particules alimentaires. On découvre aisément sur la face antérieure de l'estomac tout près de la petite courbure, une perforation pouvant admettre l'extrémité du petit doigt, siégeant au centre d'une zone indurée, cartonneuse, de la dimension d'une pièce de 5 francs.

On enfouit à l'aide de trois sutures en bourse superposées et l'on accole en plus une frange épiploïque au devant de la suture. La cavité abdominale est époncée et lavée à l'éther, un drain est mis dans le Douglas, la paroi suturée au fil d'argent.

Les suites opératoires sont compliquées du fait d'une éventration au 8^e jour, puis, quelques jours après, d'une broncho-pneumonie qui emporte le malade au 15^e jour.

L'autopsie montre des cavernes pulmonaires étendues; d'autre part le péritoine est parfaitement sain, la perforation, invisible du côté séreux, ne se montre du côté muqueux que sous forme d'un petit infundibulum tapissé de muqueuse saine.

Observation VI. — Perforation gastrique. (M. Mathieu.)

X, femme de 56 ans, sans profession, ayant un passé gastrique remontant à cinq ans étiqueté : dyspepsie nerveuse, ou dilatation gastrique.

Le dimanche et le lundi 26 et 27 octobre apparaissent de très violentes douleurs gastriques accompagnées de vomissements alimentaires.

Le mardi 28 la malade se couche à 8 heures du soir, est réveillée à neuf heures par une douleur extrêmement violente localisée à la région épigastrique. L'état général devenant rapidement grave, la malade est transportée à l'hôpital de la Charité à 11 heures du soir avec le diagnostic d'étranglement herniaire.

A son arrivée (2^e heure $\frac{1}{2}$); faciès très altéré, pouls à 64 remarquablement hypotendu. Ventre ballonné mais très dur; douleur généralisée, mais plus violente à l'épigastre, la malade n'a pas eu de vomissement.

Les antécédents associés aux symptômes du début font porter à l'interne de garde le diagnostic de perforation d'un ulcère gastrique.

Opération par M. Mathieu à 2 heures du matin (5^e heure).

Au moment de l'intervention, le ventre est notablement ballonné, le pouls imperceptible. L'ouverture du péritoine donne issue à une grande quantité de liquide noirâtre; les anses intestinales sont très congestionnées; on trouve au niveau de la petite courbure une large perforation de la dimension d'une pièce de 1 franc. Enfouissement de l'ulcère après thermocautérisation. La cavité abdominale est asséchée mais incomplètement à cause de l'abondance du liquide; puis lavé et drainée.

Pendant la nuit 500 grammes de sérum adrénaliné, huile camphrée, spartéine.

Le lendemain matin, le pouls est extrêmement rapide, le faciès très altéré. La malade meurt à midi. Pas d'autopsie.

Observation VII. — Perforation duodénale. (M. Lecène.)

Homme de 29 ans, soldat au 9^e chasseurs ; de très bonne santé, n'ayant jamais présenté de symptômes gastrointestinaux.

Le 11 mai 1916, à 10 heures du matin, est pris soudainement d'une douleur abdominale très violente qui l'oblige à se coucher ; aussitôt alité il rend son petit déjeuner.

Examen à 4 heures du soir (5^e heure $\frac{1}{2}$).

Faciès anxieux, légèrement cerné ; douleur provoquée très violente dans la fosse iliaque droite et jusqu'au voisinage de l'ombilic ; la région épigastrique n'est pas douloureuse ; il n'y a pas de douleur irradiée dans le dos.

La contracture est localisée à la moitié droite de l'abdomen ; la matité hépatique est conservée, la sonorité de l'abdomen normale sauf un peu de submatité dans la fosse iliaque droite. Température 38,4 rectale ; pouls à 90 régulier et bien frappé.

Le diagnostic porté est : appendicite aiguë.

Opération 5^e heure $\frac{1}{2}$.

L'incision dans la fosse iliaque droite donne issue à du séro-pus. Le cœcum est vascularisé, sans adhérences, l'appendice un peu rouge n'expliquant pas la violence des accidents, la plaie est refermée.

Incision horizontale susombilicale droite, sectionnant le muscle droit et empiétant sur la ligne blanche. Après que l'on a évacué le pus séreux qui s'écoule en abondance, on voit facilement une perforation lenticulaire, à l'emporte-pièce, siégeant sur le versant duodénal du pylore à 1 cent. de l'anneau pylorique ; il s'en échappe du mucus mélangé de gaz.

La perforation est fermée par quatre points séparés à la soie fine, puis par un surjet d'enfouissement parallèle à l'axe du duodénum ; le calibre du canal duodénopylorique se trouve de ce fait notablement rétréci. Pour cette raison, il est pratiqué une G. E. postérieure trans mesocolique. La plaie est refermée sans drainage.

La guérison survient sans autre incident qu'un point de suppuration au niveau de la paroi.

Observation VIII. — Perforation gastrique. (M. Lecène).

Soldat de 42 ans, entré le 8 novembre 1917 à 8 heures du soir dans le service de M. Lecène à Epernay avec le diagnostic de crise d'appendicite aiguë.

Le malade est sujet à de fréquentes douleurs gastriques accompagnées de renvois acides et de vomissements ; il a été évacué 2 fois avec le diagnostic de gastro-entérite aiguë.

Début brutal à 3 heures de l'après-midi alors que le malade était en marche avec sa compagnie. Douleur abdominale diffuse, sensation de coliques au dire du malade. Le malade se couche au bord de la route, des vomissements alimentaires surviennent.

Examen à la 5^e heure. Faciès anxieux, traits tirés, extrémités froides ; le pouls bat à 110, la température est à 37,2. Le maximum douloureux spontané et provoqué est au creux épigastrique et à l'hypocondre droit sans irradiations dans le dos. La contracture est nettement localisée à la moitié sus-ombilicale du ventre, le ventre est plutôt rétracté, la matité hépatique normale, la sonorité abdominale également.

Le diagnostic d'appendicite est facilement éliminé et l'on pense à une affection aiguë de l'étage supérieur de l'abdomen.

Le malade étant très choqué, on pratique des injections de sérum salé, d'huile camphrée.

À 9 heures du soir on constate un mieux sensible : pouls à 80, température 37,6, les douleurs spontanées sont moins intenses, le creux épigastrique reste cependant très douloureux ; pas de nouveaux vomissements.

Le lendemain à 8 heures, après une bonne nuit, la température est à 38°, le pouls à 90. La sensibilité épigastrique ne s'est pas modifiée. L'étage sus-ombilical de l'abdomen est généralement ballonné, la contracture s'est étendue à toute la moitié droite de l'abdomen ; la matité hépatique a diminué de hauteur. Le malade n'ayant pas rendu de gaz depuis la veille, ce symptôme est attribué au météorisme du gros intestin.

Intervention 17^e heure : incision médiane sus-ombilicale ; le péritoine est rouge, il s'écoule un peu de liquide séro-purulent ; le côlon est très météorisé, la face antérieure de l'estomac ne présente rien d'anormal non plus que la vésicule biliaire.

A ce moment on croit avoir commis une erreur et pris une appendicite pour une perforation gastrique. Cependant l'examen de la fosse iliaque montre un cœcum et un appendice sains.

On reprend alors l'examen méthodique de l'étage susmésocolique et l'on constate que l'épiploon gastrohépatique est comme infiltré de gaz. On pense alors à une perforation de la face postérieure de l'estomac et on procède à un décollement colo-épiploïque. Du pus mélangé de gaz s'écoule en abondance de l'arrière-cavité et en relevant l'estomac on découvre une perforation lenticulaire sur la face postérieure de l'estomac, au voisinage de la petite courbure à mi-distance entre le cardia et le pylore.

On procède à l'excision de l'ulcère qui est entouré d'une zone calleuse peu étendue. La brèche est fermée par 4 points séparés enfouis sous un surjet seromusculaire. Fermeture de l'incision abdominale en un plan et sans drainage.

La guérison survient sans incidents.

Observation IX. — Ulcère de l'Estomac. (M. Mocquot.)

Jeune fille de 16 ans souffrant de quelques douleurs gastriques sans vomissements.

Dans la nuit du 11 décembre 1913 vers 2 heures du matin, la malade ressent une violente douleur dans la fosse iliaque gauche ; vers 4 heures du matin apparaît un vomissement, suivi peu après d'un deuxième. La journée de mercredi n'apporte aucune rémission dans la douleur iliaque gauche, les vomissements ne se reproduisent pas, la malade ne rend ni selles, ni gaz. Le jeudi soir devant la persistance de la douleur et l'aggravation de l'état général, on l'envoie à l'hôpital Lariboisière. Elle entre dans le service de M. le docteur Régnier.

La malade est vue à 9 heures du soir, 31 heures après le début. Le faciès est altéré, pâle, les traits tirés ; la douleur plus vive dans la fosse iliaque gauche s'est étendue à tout l'abdomen. Le ventre se défend au contact partout mais il n'existe une contracture nette qu'à droite. Le ventre est uniformément ballonné et sonore partout sauf dans la partie la plus déclive des flancs légèrement submate. Le pouls bat à 130, petit et dépressible ; la température est à 39,6.

Le tableau général est celui d'une péritonite, en l'absence d'antécédents et de signes de localisation on pense à une péritonite appendiculaire.

Opération à la 32^e heure. Incision dans la fosse iliaque droite. Elle donne issue à quelques gaz, puis à du liquide trouble, puis à du pus franc jaune-verdâtre venant du petit bassin ; le cœcum et l'appendice sont sains. On pratique alors une laparatomie médiane sousombilicale ; les anses grêles sont rouges, ni adhérentes, ni très vasculaires, le petit bassin plein de pus est évacué. On agrandit alors par en haut l'incision et à ce moment, attirant l'épiploon, on donne issue à une grosse quantité de liquide teinté de bile manifestement d'origine gastrointestinale. Le pylore et le duodénum sont sains, la vésicule biliaire recouverte de fausses membranes, l'arrière-cavité des épiploons est libre. Il faut encore agrandir l'incision pour découvrir au niveau de la grosse tubérosité une perforation à l'emporte-pièce de la dimension d'une pièce de 50 centimes, à bords non épaissis et d'où s'écoule un flot de liquide bilieux.

La perforation est obturée par un surjet à la soie, enfoui sous un surjet au catgut.

Après nettoyage à sec aussi complet que possible de toute la cavité abdominale, la plaie médiane est refermée incomplètement et 2 gros drains placés un dans le Douglas, l'autre au voisinage de la lésion ; la plaie appendiculaire est ensuite refermée.

La malade meurt le lendemain.

Observation X.— Ulcère duodénal. (M. Mocquot.)

Homme de 35 ans, très bien portant, n'ayant aucuns antécédents gastriques.

Le 22 mai à 16 heures, le malade ressent une soudaine et violente douleur abdominale. Transporté à l'hôpital Boucicaut dans le service de M. le docteur Desmoulins, il est examiné à 22 heures 30, soit 6 heures $\frac{1}{2}$ après le début des accidents.

L'état général du malade est bon, le pouls à 110 bien frappé. La douleur est diffuse dans tout l'abdomen sans maximum bien net.

Le ventre est légèrement ballonné et uniformément contracturé. L'opération est pratiquée à la 7^e heure.

Incision dans la fosse iliaque droite qui montre un appendice sain, suivie d'une laparatomie médiane sousombilicale. Il s'écoule du liquide trouble, grisâtre, sans odeur, et tout de suite on découvre sur la face antérieure de la première portion du duodénum, tout près du pylore, une petite perforation de 5 millimètres de diamètre, entourée d'une zone calleuse très étendue, de telle sorte qu'il est impossible de dire avec certitude si l'ulcère est pylorique, ou duodénal.

La perforation est obturée par 3 points de catgut, enfouis sous plusieurs points séromusculaire. Une frange épiploïque est fixée à la suture pour plus de sûreté.

Le canal duodénal pylorique, paraissant notablement rétréci, on procède à une gastroentérostomie postérieure transnusocolique. L'opération est terminée par la fermeture des 2 incisions avec mise en place d'un drain dans le Douglas et d'un drain dans la fosse iliaque droite.

Le malade guérit sans complications.

Observation XI. — Ulcère duodénal. (M. le docteur Morquod.)

Homme de 41 ans, cordonnier n'allant à la selle depuis quelques jours qu'à l'aide de lavements et de purgations. Le lundi matin 10 février 1913, prend un lavement et un purgatif qui ne font d'effet que le mardi matin. Dans l'après-midi du même jour, à 16 heures, il est pris en plein travail d'une violente douleur abdominale. D'abord à maximum ombilical, elle gagne rapidement tout l'abdomen. Rentré chez lui il absorbe une tasse de thé et se couche.

Il entre à l'hôpital Tenon dans le service du docteur Robineau le lendemain 12 février à 20 heures $\frac{1}{2}$ souffrant toujours beaucoup, n'ayant rendu ni selles, ni gaz depuis la veille, mais n'ayant pas vomi.

L'examen est pratiqué à la 28^e heure; le faciès est pâle et anxieux, la langue humide et saburrale, l'haleine d'odeur fétide.

La douleur généralisée présente deux maxima, l'un dans la fosse iliaque gauche, l'autre au-dessus et à droite de l'ombilic; la contraction est généralisée, le ventre de bois. Il n'y a pas de ballonnement,

la sonorité abdominale est normale ; la matité hépatique conservée. Le toucher rectal permet de constater que l'ampoule est distendue par des gaz, le cul-de-sac de Douglas un peu douloureux.

Le pouls est à 120, la température à 38°, la respiration diaphragmatique n'est pas supprimée, mais diminuée d'amplitude.

Il n'est pas fait de diagnostic précis.

L'opération est pratiquée à 9 heures du soir, 29^e heure.

Laparatomie sousombilicale courte qui donne issue à du liquide trouble, puis agrandie par en-bas, du pus s'écoule du petit bassin, les anses grêles apparaissent couvertes de fausses membranes, l'appendice est sain. L'incision est alors largement agrandie par en-haut. On découvre la face antérieure de l'estomac et du petit épiploon, les bords antérieurs du foie recouverts de fausses membranes grisâtres et de pus. Le foie est recliné, la vésicule biliaire saine apparaît, on aperçoit alors au milieu des fausses membranes et grâce aux gaz qui s'en échappent une petite perforation de 2 millimètres environ siégeant sur la face antérieure de la première portion du duodénum, tout près du premier angle.

La fermeture est obtenue sans difficulté, on adosse par dessus le péritoine, on applique devant des franges épiploïques.

On laisse dans la région un drain et 2 mèches ; un drain au-dessus du pubis plonge dans le Douglas, la paroi est fermée en un plan.

Le 14 février, ablation des mèches, le drain est laissé en place.

Le 16 février, ablation du drain supérieur qui donne issue à un peu de liquide louche. Le ventre est souple, émission de gaz ; des phénomènes pulmonaires apparaissent, dyspnée, point de côté.

Le 17 février, raccourcissement du drain inférieur, la dyspnée augmente.

Le 18, les phénomènes pulmonaires se sont aggravés.

Mort le 19, au 7^e jour, du fait des complications pulmonaires.

Observation XII. — Perforation gastrique. (M. Sauvé).

M. C., âgé de 31 ans (l'observation ne parle pas des antécédents gastriques) est pris brusquement le 13 janvier 1920 à midi de douleurs abdominales violentes rapidement localisées à la fosse iliaque droite,

accompagnées d'arrêt complet des matières et des gaz, sans vomissements.

Le malade est examiné à 22 heures (10^e heure). Son visage est blême, anxieux, les yeux profondément excavés, il se plaint de souffrir horriblement du ventre. La langue est humide, le pouls à 90 bien frappé, la température à 38.

Le ventre est complètement immobile, non ballonné, la contracture des droits fait un relief saillant. La pression profonde est pénible partout, mais réveille une douleur spéciale dans la fosse iliaque droite. En ce point la contracture paraît plus prononcée. Le ventre est sonore sauf au niveau de la fosse iliaque submate. Le toucher rectal ne fournit aucun renseignement.

Le diagnostic posé est : péritonite par perforation appendiculaire avec quelques réserves, l'allure particulièrement dramatique faisant penser à la possibilité d'un ulcère perforé.

Opération à 24 heures (12^e heure).

Incision de Roux : il sort de la cavité péritonale un peu de liquide trouble, séro-grumeleux ; l'appendice, qui est sain, est enlevé et un drain mis en place. Après quoi incision susombilicale médiane élargie transversalement sous le rebord costal droit. On découvre à la face postérieure de l'estomac, vers la partie moyenne, au milieu d'une vaste induration, une perforation lenticulaire laissant écouler en abondance un liquide grisâtre et grumeleux.

La fermeture est difficilement effectuée à l'aide de 2 points au fil de lin enfouis sous un surjet.

La paroi est fermée en un plan avec un gros drain médian. Les drains sont enlevés le 3^e jour, les fils le 14^e ; le malade se lève le 21^e jour.

Le malade est examiné à sa sortie dans le service du docteur Florand et passé à la radioscopie. L'estomac est normal, les douleurs sont disparues, les digestions sont parfaites.

Le malade part à la campagne le 19 février 1920 en parfaite santé.

Observation XIII. — Perforation duodénale. (M. Launay.)

Homme de 40 ans, ancien colonial. Dyspeptique depuis longtemps, il a été hospitalisé plusieurs fois pour des crises dyssentériques et

des douleurs gastriques ; il a de plus présenté à plusieurs reprises des selles sanglantes ; on l'a toujours considéré comme atteint d'affection intestinale et soigné comme tel.

Le 9 octobre 1919 à 22 heures, trois heures après le repas du soir, le malade est pris d'une vive douleur dans l'hypocondre droite. Elle se calme pendant toute la journée du lendemain et reprend le dimanche soir avec une nouvelle intensité. Il entre à l'hôpital Cochin le 11 octobre à 4 heures du matin, soit 31 heures après le début de la première crise douloureuse. Le malade est dans un état d'anxiété et d'agitation extrême, gémissant continuellement, se plaignant d'une douleur susombilicale avec irradiation à la pointe de l'omoplate droite. La palpation réveille une douleur vive du côté droit, avec maximum à trois travers de doigt au dessous du rebord costal, se propageant vers l'épigastre. La palpation profonde et le simple effleurage réveillent une contracture extrêmement douloureuse alors qu'il est facile de déprimer la fosse iliaque gauche sans réveiller de douleur. Le cul-de-sac de Douglas est douloureux au toucher rectal.

Le pouls est à 84 bien frappé, la température à 37,5.

Dans la nuit le malade a plusieurs vomissements noirâtres.

Opération dans la matinée du 11 (36^e heure).

Incision latérale droite du haut en bas de l'abdomen. Il s'écoule du liquide purulent en abondance, les anses grêles sont recouvertes de fausses membranes ; la perforation, qui siège au premier angle duodénal laisse sourdre du liquide bilieux. On dégage le pourtour de la perforation des fausses membranes qui l'entourent, puis cette dernière est fermée par 2 plans de sutures ; pas de G. E. ; 2 drains sous-hépatiques, un dans le Douglas. Le malade meurt dans la journée, pas d'autopsie.

Observation XIV. — Perforation gastrique. (M. Girode.)

Homme, âgé de 15 ans $\frac{1}{2}$, garçon boucher, entre à l'hôpital le 10-juillet 1914 pour un syndrome douloureux abdominal apparu subitement et sur lequel on porte le diagnostic d'appendicite perforée.

Incision de Jalaguier ; il sort par l'incision du liquide bouillon sale et quelques grumeaux de lait, l'appendice est sain. On pratique

immédiatement une laparatomie médiane sus-ombilicale; la région pylorique adhère légèrement au foie. Après avoir dissocié les adhérences, on tombe sur une perforation à l'emporte-pièce de 3 millimètres de diamètre siégeant sur le versant gastrique du canal pylorique. La perforation est fermée par un surjet séroséreux vertical; ceci étant fait, on s'apprête à pratiquer une gastro-entérostomie avec blocage du pylore, mais à ce moment la respiration du malade se ralentit; l'état général très précaire force l'opérateur à terminer au plus vite. Le péritoine est lavé avec 200 grammes d'éther; 2 drains mis en place, l'un dans le petit bassin par l'incision de Jalaguier, l'autre au contact de la perforation par la partie supérieure de l'incision médiane; puis les incisions sont refermées.

La guérison se fait sans incidents et le malade quitte l'hôpital le 15 août en parfaite santé.

Observation XV. — Perforation gastrique. (M. Girode.)

Femme de 27 ans, blanchisseuse, entre le 11 avril 1919 à 10 heures du matin pour une subite et violente douleur abdominale. L'opération est pratiquée à 20 heures $\frac{1}{2}$ soit 10 heures $\frac{1}{2}$ après le début des accidents. Le diagnostic porté est celui de perforation d'un ulcère gastrique.

Laparatomie médiane susombilicale, donnant issue à une grande quantité de liquide coloré par de la bile.

La perforation qui est facilement découverte a 5 millimètres de diamètre et siège sur la grosse tubérosité non loin de la petite courbure. On pratique une resection losangique de 3 centimètres environ, puis la brèche est obturée par 2 plans de suture.

Les suites opératoires immédiates sont bonnes. Puis la malade fait une pleurésie purulente dont elle est opérée le 26 avril (15 jour), et dont elle succombe le 3 mai.

Observation XVI. — Perforation duodénale. (M. Cadenat.)

Homme âgé de 23 ans, employé du Métropolitain, entre à l'hôpital le 7 avril 1920. Depuis un mois il souffre de l'estomac. Une première crise est apparue au commencement de janvier, caractérisée par une douleur épigastrique violente accompagnée les jours suivants de vomissements alimentaires contenant quelques stries sanglantes. A la suite de cette crise, les douleurs réapparaissent journellement, douleurs transfixiantes calmées par l'ingestion d'aliments.

Le 7 février il est pris brusquement d'une douleur abdominale aiguë accompagnée de fièvre et de vomissements. Il entre à l'hôpital sur le champ. A l'examen (3^e heure environ) la température est à 39°, le poulx dur et bien frappé bat à 120, l'aspect général est bon.

Le ventre n'est pas ballonné, la palpation révèle une douleur vive de toute la moitié droite de l'abdomen accompagnée de contracture ; la moitié gauche de l'abdomen est souple et indolore. Trois points sont particulièrement sensibles : le premier un peu au-dessus du point de Mac Burney, le deuxième dans l'hypocondre droite, le troisième au creux épigastrique ; c'est dans la partie haute de l'abdomen, sous le rebord costal droit que la douleur paraît la plus vive. La matité hépatique est normale.

Opération à 11 heures (4^e heure environ). Laparatomie latérale droite le long du bord externe du muscle droit. Aucun liquide ne s'écoule. On recherche d'abord l'appendice rétrocoecal, caché par des adhérences, il est d'un abord difficile, il est simplement congestionné. Après ablation la plaie est débridée en haut le long du bord costal. On explore alors la vésicule qui est saine, puis l'estomac et la région duodénopylorique. Dans cette dernière région les parties grisâtres de péritonite adhésive sont plus nombreuses et avec beaucoup de peine on découvre à droite du pylore une minuscule perforation de la face antérieure de la première portion du duodénum, grosse comme une tête d'épingle et laissant sourdre un peu de liquide biliomuqueux.

On pratique une suture en bourse, puis un large surjet séro-séreux d'enfouissement qui obture tout le duodénum ; on termine par une G. E. postérieure après décollement coloépiloïque. Deux drains sont laissés l'un contre le pylore, l'autre dans la fosse iliaque droite.

Le malade meurt le lendemain matin.

L'autopsie permet de constater que la boucle de G. E est parfaite, que la suture de la perforation a parfaitement tenu. Sur la face postérieure du duodénum, en regard de la première perforation, on en découvre une deuxième de $\frac{1}{2}$ centimètre de diamètre. La pièce a été présentée à la Société anatomique en date du 14 février 1920.

Vu, le Doyen :
H. ROGER

Vu, le Président,
PIERRE DUVAL

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- AIGROT. — Lyon médical, 15 mars 1914, n° 11.
- ALGLAVE. — Société anatomique, 22 décembre 1905.
- ARNAUD-DELORE et PERRIN. — Lyon médical, mars 1911, p. 474.
- ALGÉ-BROCQ et LAFARGUE. — Réunion méd. chir. de la V^e armée, 10 septembre 1916.
- AUVRAY. — Bull. et mém. de la Soc. de chir., 13 mai 1913, p. 557.
- BALL. — Thèse de Paris, 1904.
- BAIOCCHI. — Gazette degli Ospedali, 14 août 1909.
- BARON. — Société anatomique, 10 décembre 1911.
- BASSET. — Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., 14 mai 1920.
- BICHAT. — Revue médicale de l'Est, 1^{er} novembre 1910.
- BIDWELL. — The British-medical-journal, 29 mai 1909, n°s 25 et 26.
- BOLO. — Revista de la S. med. Argentina, décembre 1913, n° 123.
- BONNNAIRE, DURANTE et ECALLE. — La Gynécologie, mars 1914.
- BORCHGREVINK. — Acta chirurgica scandinavica, volume LII, 1920, fasc. 1, p. 61.
- BORLAND. — The Lancet, 17 octobre 1903.
- BOUSSEAU. — Thèse de Paris, 1912-13.
- BOUTHEVITCH. — Rousky Wretch, 5 septembre 1909, n° 36.
- BOVIER. — Lyon médical, 1913, n° 13, p. 679.
- BRANSON. — The Lancet, 13 mai 1911.
- BRENNER. — Wiener Klinische Wochenschrift, 27 novembre 1913, n° 48.
- BREWER. — Annals of Surgery, mai 1913, n° 5, p. 776.
- BRUN. — Thèse de Lyon, 1901-2.
- BURD. — The british-medical-journal, 29 novembre 1913, n° 2761.

CADE et GAYET. — Lyon médical, 2 février 1913, n° 5.

CADENAT. — Société anatomique, 14 février 1920.

CARAVEN. — Gazette médicale de Picardie, janvier 1913, p. 13.

CARR. — The journ. of the am. med. Ass., tome LXXIII, n° 1, 5 juillet 1919.

CASTAIGNE et DUJARIER. — IX Congrès de médecine, octobre 1907.

CHALIER et LONGY. — Société des Sciences médicales, 11 février 1920.

CHATON. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir., 8 juil. 1920, n° 20, p. 845.

CHEMISSE. — Semaine médicale, 3 septembre 1913, n° 36.

CHIFOLIAU. — Progrès médical, n° 6, 10 février 1912.

CODMANN. — Boston med. and surg. journal, tome CLXI, 9 sept. 1909.

CONNELL. — Annals of Surgery, mai 1913, n° 5, p. 758.

CORNER. — The british jour. of Surgery, janvier 1916, n° 11.

— The Lancet, 1^{er} mars 1913, p. 600.

— The british med. journal, 29 mai 1909, p. 1288.

— The Lancet, 10 janvier 1914.

CURTIS. — Communication à la Société médicale royale de Londres, mars 1914, tome VII.

DAHLGREN. — Nordische medz. Archiv., fasc. 2 et 3, n° 11 et 12, 1909.

DAUWE. — Bull. de la Soc. de méd. d'Anvers, 13 février 1909.

DEAVER J. B. — Annals of Surgery, mai 1913, n° 5, p. 703.

— The Journal of the Amer. med. Assoc., 12 juillet 1913, n° 2.

DEHERRIPON et FOURDINIER. — Journal des Sciences médicales de Lille, 23 mars 1912, n° 12.

DELAGENIÈRE. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 9 nov. 1910.

DÉLBET Pierre. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 15 juin 1920, n° 21.

DELORE et ARNAUD. — Société des Sciences médicales de Lyon, 1911.

DE ROUVILLE. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 28 mars 1905.

DESCAZALS. — Limousin médical, 1913, p. 182.

DEVÉ. — Normandie médicale, juin 1913, n° 11.

DOWDEN. — Edimbourg med. journ., février 1909, n° 2.

DUCKETT. — The british-medical-journal, 14 juin 1913, n° 2737.

DUFOURMENTEL. — Société anatomique, mai 1911.

DUJARIER. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 4 mai 1920, n° 15.

- DUPREZ et LECLERC. — *Echo médical du Nord*, 29 août 1909.
- DURANTE et ECALLE. — *Société anatomique*, 11 avril 1913.
- DOWNE M. W. A. — *Société de chirurgie de New-York*, 22 avril 1908.
- DUVAL Pierre. — *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1919, n° 24.
- ELIOT ELLSWORTH. — *Annals of Surgery*, avril 1912, n° 4.
- ERNSTMANN. — *The Amer. journ. of gastro-ënterology*, janvier 1911.
- EVANS. — *Medical Press and Circular*, 5 mars 1913, n° 3852.
- FAYOL. — *Lyon médical*, 3 mai 1914.
- FAVREUL. — *Gazette médicale de Nantes*, juin 1913.
- FINNEY C. E. — *Proceed of the royal Society of med.*, 1908, t. II, p. 67.
- FINSTERER. *Beitrag zur Klin. Chir.*, juin 1910.
- FROLOVSKY. — *Chirurgia*, n° 20, 9 mai 1914.
- GARWARDINE. — *The Lancet*, 1910, n° 4508.
- GAUTHIER. — *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 26 oct. 1920.
- GAZZARA. — *Policlinico*, 3 mai 1914, tome XXI, n° 18.
- GIBSON. — *Annals of Surgery*, août 1913, n° 4.
- *Surgery Gynecologic and Obstetric*, avril 1916, n° 4.
- GOSSET et Charles LÖEY. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 20 janvier 1920, n° 2.
- GRANT-ANDREW J. — *The Lancet*, 30 août 1909, n° 4496, p. 1273.
- GREEN N. W. — *Annals of Surgery*, juin 1913, n° 6, p. 944.
- GREY-TURNER. — *Medical press and circular*, 4 septembre 1912, n° 3826.
- GROSS. — *Revue de chirurgie*, 1904, pp. 137, 336, 547, 739, 807.
- *Revue médicale de l'Est*, 15 septembre 1913.
- GUÉRIN. — *Bull. de la Soc. obst. et gynéc.*, juin 1912, n° 6.
- GUIBAL. — *Revue de chirurgie*, 1904, n° 2.
- GUIBÉ. — *Société anatomique*, 22 novembre 1907.
- *Gazette des Hôpitaux*, 17 juillet 1920, n° 63.
- GUYOT. — *Province médicale*, 4 mai 1912.
- HALLOPEAU et PERIER. — *Progrès médical*, 1909, n° 2.
- HARTWELL. — *Société de chirurgie de New-York*, août 1908.
- HEILE. — *Berlin Klinische Wochenschrift*, 1909, n° 51.
- HEINEMANN. — *Deutsche mediz. Woch.*, juin 1910, n° 25.
- HEWITT. — *Surgery Gyn. and Obst.*, janvier 1909.
- HOGUET. — *Annals of Surgery*, 1918, p. 747.

- HOUDARD. — Thèse de Paris, 1913.
- HOUGHTON. — Journal of the royal army medical corps, 1913, T. XX,
n° 2.
- HUSTIN. — Journal de chirurgie belge, février 1911.
— Journal médical de Bruxelles, juin 1909, n° 23.
— Journal médical de Bruxelles, 1911, n° 17 et 18.
— Journal médical de Bruxelles, 1913, p. 261.
- IMFELD. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1911.
- JANKOWSKI. — Archiv für Klinische Chirurgie, 9 décembre 1913, fasc. 1.
- KÖRTE. — Archiv für Klinische Chirurgie, 1906.
- KOTZAREFF. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 26 oct. 1920.
- KROGIUS et NICOLAYSEN. — Acta chirurgica Scandinavica, 1920, vol. LII
fasc. II.
- KROISS. — Beiträge zur Klinische Chirurgie, août 1910.
- KRÖNLEIN. — Société des médecins de Zurich, 6 juillet 1909.
- KÜLENKAMPF. — Deutsche medizinische Wochenschrift, 16 janvier 1913
n° 3.
- KÜTNER. — Zentralblatt für Chirurgie, 12 juillet 1913, n° 28.
- LACOUR. — Journal de médecine de Bordeaux, 13 juillet 1913, n° 28.
- LAGOUTTE. — Lyon chirurgical, mars 1912, n° 3.
- LAMBERT. — Annals of Surgery, septembre 1913, n° 3.
- LAPEYRE. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir., 1906, n° 17.
- LECÈNE. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1^{er} mars 1911.
— Presse médicale, 1912, n° 86.
- LENORMAND et ERTAUD. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris,
18 février 1914.
- LEROY et MINET. — Echo médical du Nord, 6 mars 1910.
- LEURET. — Paris chirurgical, juin 1910, n° 6.
- LICHTY. — New-York med. Journal, 1^{er} juillet 1911, n° 1.
- LIEBLEIN. — Presse médicale, 1907.
- LILE et BOODMILLER. — Annals of Surgery, 1911.
- LINOSSIER. — Presse médicale, août 1907.
- LOUIS. — Gazette médicale de Picardie, 6 juin 1913.
- MARQUIS. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1913.
- MARTIN-FRANK. — Annals of Surgery, août 1914.
- MARTIN. — Lyon médical, 30 mars 1913, n° 13.

- MARSHALL. — Medical Record, 14 mars 1914, n° 11
- MATHIEU Paul. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 8 juin 1920, n° 20.
- MEINERT. — Archiv für Verdauungs Krankheiten, 16 juin 1913, fasc. 3.
- MERKLIN et JOURDAN. — Réunion médicale de la 4^e armée, 16 juin 1916.
- MICHELEAU. — Gaz. hebd. des Sc. médicales de Bordeaux, 9 sept. 1912.
- MILES. — Medical press, 18 juin 1906.
- MINET et BRICOU. — Echo médical du Nord, 4 novembre 1916.
- MITCHELL. — Medical Record, 11 août 1909.
— British med. Journal, 2 octobre 1919.
- MOYNIHAN. — The Lancet, 8 mars 1913.
- MORTON. — The british med. Journal, 29 juin 1910, n° 2561.
- MOURE et DUFOURMENTEL. Société anatomique, avril 1912.
- MÜHSAM. — Deutsche medic. Wochenschrift, 9 juin 1910, n° 23.
- MURPHY. — Académie médicale de New-York, octobre 1910.
- MURRAY. — The Lancet, 20 mai 1911, n° 4577.
- NEWMANN. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, septembre 1909.
- PASMAN. — Argentina medica, tome XI, 17 juin 1914, n° 24.
- PATERSON. — Scottich med. Journal and Surgical, septembre 1906.
— The Lancet, 15 mars 1913, n° 4672.
- PATEL. — Lyon médical, 5 avril 1914, n° 14.
- PAUCHET. — Gazette médicale de Picardie, 12 décembre 1912.
— Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, avril 1913
- PAYNTER-NOALL. — British medical Journal, 29 mai 1909, p. 187.
- PELISSIER Georges. — Société anatomique, octobre 1912.
- PERRIER. — Société médicale de Genève, 30 janvier 1908.
- PETREN. Beitrage zur Klinische Chirurgie, 1911, fasc. 2.
— Surgery Gynecologic and Obstetric, juin 1912, n° 6.
- PICQUARD. — Revue de chirurgie, 1909.
- PISSAVY. — Bull. de la Société médicale des Hôpitaux, 19 octobre 1913.
- PONCET-DELORE et LERICHE. — Bulletin de l'Académie, n° 12, 30 mars 1909.
- POWER d'ARCY. — The Lancet, 13 juillet 1912, n° 4637.
- PROUST. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 3 février 1920, n° 4.
- RAPPORT collectif sur 200 cas d'ulcères duodénaux perforés. Edimbourg médical Journal, novembre 1913, p. 405.

- RENAUDIN. — Thèse de Paris, 1908.
- RENON et VERLIAC. — Bull. de la Soc. méd. des Hôpitaux, 1^{er} fév. 1907.
- RIBADEAU-DUMAS et LÉVY-FRANKEL. — Société anatomique, 20 août 1911.
- RICARD et PAUCHET. — XXIII congrès de Chirurgie de Paris, oct. 1910.
- RICHARDSON. — The british medical Journal, septembre 1913, n° 2758.
- RIESCH. — Deutsche medizinische Wochenschrift, 19 août 1911.
- ROSS. — The American Jour. of the med. Sciences, juin 1911, n° 6.
- ROUX-BERGER. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, 13 juillet 1920.
- Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 27 avril 1920.
- ROUTIER. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 18 nov. 1908.
- ROSER-HANS. — Correspondenz Blatt für Schweizer Aerzte. Zürich.
2 août 1913.
- SCHNITZLER. — Medizinische Klinik, 9 juin 1912, n° 23.
- SCHOEMAKER. — Centralblatt für die Grenzgebiete der Med. und Chir.
15 janvier 1914.
- SCHOENHOLZER. — Société médicale Neuchâteloise, 10 août 1911.
- SEIDEL. — Centralblatt für Chirurgie, 20 septembre 1913.
- SOULIGOUX. — Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris, 10 mars 1909.
- SPITTEL. — The british medical Journal, 25 mai 1912, n° 2682.
- STEINHAL. — Beiträge zur Klinische Chirurgie, avril 1910.
- STRETTON. — The Lancet, 20 juillet 1912.
- STRUTHERS J. — Medical press and Circular, 1913, n° 3837.
- SULLIVAN. — Journal of the Amer. med. Association, 29 juillet 1917.
- TEEFORD. — The british med. Journal, 4 mai 1912, n° 2679.
- TEMOIN et HARTTMANN. — XXIV congrès de Chirurgie, 1911.
- TILTON. — Medical Record, 19 décembre 1908, n° 1989.
- TIXIER. — Société anatomique, 9 juin 1905.
- TUFFIER. — Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1908, p. 776.
- VAN DER VEER. — The Amer. Journ. of Obst. and diseases of Wom.
and Chil., 2 août 1914.
- VANKAKE. — Echo médical du Nord, 2 janvier 1910.
- VERRIER. — Lyon médical, février 1914, n° 8.
- VIANNAY. — Loire médicale, 15 juillet 1913, n° 7.
- VILARD et PINATELLE. — Revue de Chirurgie, 1904, n° 5, 6, 7.
- WALTON-MARTIN. — Annals of Surgery, juin 1909, p. 863.
- Société de chirurgie de New-York, 14 octobre 1910.
- Annals of Surgery, 1911, p. 420.

- WARREN R. — The Surgery of gastric ulcers. Practitioner, 1920, T. CIV.
WATSON. — Medical Press and Circular, 15 septembre 1912, n° 13.
WILLAN. — The british medical Journal, 2 février 1918, n° 2979.
WILLIAMS CLARENCE MAC. — Annals of Surgery, janvier 1911, n° 1.
WISSEMAN. — Boston med. surg. Journal, 18 mars 1909, n° 11.
WITE. — Surgery gyn. and obst., septembre 1913, n° 3.
WOOLSY GEORGES. — Annals of Surgery, juin 1909, p. 859.
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	7
CHAPITRE PREMIER. — Etiologie.....	9
CHAPITRE II. — Etude clinique.....	16
CHAPITRE III. — Etude thérapeutique.....	44
Conclusions.....	97
Observations inédites.....	101
Bibliographie.....	119

NIORT. — IMPRIMERIE NOUVELLE G. CLOUZOT
83, RUE CHABAUDY
